



भारत का राजपत्र The Gazette of India

असाधारण
EXTRAORDINARY

भाग I—खण्ड 1
PART I—Section 1

प्राधिकार से प्रकाशित
PUBLISHED BY AUTHORITY

सं० 205]
No. 205]

नई दिल्ली, शनिवार, दिसम्बर 18, 1982/अग्रहायण 27, 1904
NEW DELHI, SATURDAY, DEC. 18, 1982/AGRAHAYANA 27, 1904

इस भाग में भिन्न पृष्ठ संख्या दी जाती है जिससे कि यह अलग संकलन के रूप में
रखा जा सके

Separate paging is given to this Part in order that it may be filed as a separate
compilation

गृह मंत्रालय

(कार्मिक और प्रशासनिक सुधार विभाग)

अधिसूचना

नई दिल्ली, 18 दिसम्बर, 1982

नियम

संख्या 13018/3/82-अ० भा० से० (1)--निम्नलिखित सेवाओं/पदों में रिक्तियों को भरने के लिये 1983 में संघ लोक सेवा आयोग द्वारा ली जाने वाली प्रतियोगिता परीक्षा-सिविल सेवा परीक्षा के नियम, संबंधित मंत्रालयों और भारतीय लेखा परीक्षा और लेखा सेवा के संबंध में भारत के नियंत्रक और महालेखा परीक्षक की सहमति से, आम जानकारी के लिये प्रकाशित किये जाते हैं :-

- (1) भारतीय प्रशासनिक सेवा
- (2) भारतीय विदेश सेवा
- (3) भारतीय पुलिस सेवा
- (4) भारतीय डाक-शार लेखा और वित्त सेवा, ग्रुप क
- (5) भारतीय लेखा परीक्षा और लेखा सेवा, ग्रुप क
- (6) भारतीय सीमा शुल्क और केन्द्रीय उत्पादन शुल्क सेवा, ग्रुप क
- (7) भारतीय रक्षा लेखा सेवा, ग्रुप क
- (8) भारतीय आयकर सेवा, ग्रुप क
- (9) भारतीय आयुध कारखाना सेवा ग्रुप क (सहायक प्रबन्धक, गैर-तकनीकी)।
- (10) भारतीय डाक सेवा, ग्रुप क
- (11) भारतीय सिविल लेखा सेवा, ग्रुप क

- (12) भारतीय रेलवे यातायात सेवा, ग्रुप क
- (13) भारतीय रेलवे लेखा सेवा, ग्रुप क
- (14) भारतीय रेलवे कार्मिक सेवा, ग्रुप क
- (15) रेलवे सुरक्षा बल में ग्रुप "क" के सहायक सुरक्षा अधिकारी के पद।
- (16) सैन्य भूमि तथा छावनी सेवा, ग्रुप क
- (17) केन्द्रीय सूचना सेवा, वर्ग "क" (ग्रेड-2)
- (18) केन्द्रीय सचिवालय सेवा, ग्रुप "ख" (अनुभाग अधिकारी ग्रेड)
- (19) रेलवे बोर्ड सचिवालय सेवा, ग्रुप ख (अनुभाग अधिकारी ग्रेड)।
- (20) भारतीय विदेश सेवा, ग्रुप ख (अनुभाग अधिकारी ग्रेड)
- (21) सशस्त्र सेना मुख्यालय सिविल सेवा, ग्रुप ख (सहायक सिविलियन स्टाफ अधिकारी ग्रेड)।
- (22) सीमा-शुल्क मूल्य निरूपक (एग्रेजर) सेवा, ग्रुप ख
- (23) दिल्ली तथा अण्डमान और निकोबा द्वीपसमूह सिविल सेवा ग्रुप ख
- (24) पांडिचेरी सिविल सेवा, ग्रुप ख
- (25) गोघ्रा, दमन तथा दियु सिविल सेवा, ग्रुप ख
- (26) दिल्ली तथा अंडमान और निकोबार द्वीपसमूह, पुलिस सेवा, ग्रुप ख
- (27) पांडिचेरी पुलिस सेवा, ग्रुप ख
- (28) गोघ्रा, दमन तथा दियु पुलिस सेवा, ग्रुप ख
- (29) केन्द्रीय औद्योगिक सुरक्षा बल में सहायक कमान्डेंट के पद

1. यह परीक्षा संघ लोक सेवा आयोग द्वारा इस नियमावली के परिशिष्ट 1 में निर्धारित रीति से ली जाएगी।

प्रारम्भिक तथा प्रगत परीक्षाओं का तारीख और स्थान आयोग द्वारा निर्दिष्ट किया जाये।

2. प्रधान परीक्षा में प्रवेश प्राप्त उम्मीदवार उपर्युक्त सेवाओं/पदों में से किसी एक अथवा एक से अधिक के लिए प्रतियोगिता कर सकता है। उसे अपने आवेदन में उन सेवाओं/पदों का स्पष्ट उल्लेख कर देना चाहिए जिनके लिए वह वर्गीयता के क्रम में विचार किए जाने का इच्छुक है।

भारतीय प्रशासनिक सेवा/भारतीय पुलिस सेवा हेतु प्रतियोगी उम्मीदवार यदि भारतीय प्रशासनिक सेवा/भारतीय पुलिस सेवा में चुन लिया जाता है तो उसको प्रधान परीक्षा के लिए अपने आवेदन-पत्र में वह राज्य/संयुक्त संघर्ष निर्दिष्ट करना होगा जिसमें वह नियुक्ति हेतु विचारण का इच्छुक है।

उम्मीदवार जिन सेवाओं के प्रतियोगी हैं उनके और जिस राज्य संयुक्त संघर्ष में वह आवंटन हेतु विचारण के इच्छुक है उसके बारे में उनके द्वारा निर्दिष्ट वरीयताओं में परिवर्तन के अनुरोध पर कोई ध्यान तब तक नहीं दिया जायेगा जब तक कि ऐसे परिवर्तन का अनुरोध आयोग के कार्यालय में प्रधान परीक्षा के लिखित भाग के परिणाम के "रोजगार भ्रमाचार" में प्रकाशन की तारीख से 30 दिन के अन्दर प्राप्त नहीं हो जाता है। आयोग या भारत सरकार उम्मीदवारों को कोई ऐसा पत्र नहीं भेजेगा, जिसमें उनसे उनके आवेदन पत्र प्रस्तुत कर देने के बाद विभिन्न सेवाओं या राज्य/संयुक्त संघर्षों के लिये परिशोधित वर्गीयता निर्दिष्ट करने को कहा जाये।

किन्तु जहाँ यह है कि जब कोई अनुरोध पूर्वोक्त अवधि के समाप्त होने के बाद किन्तु सेवाओं के आवंटन को अंतिम रूप दिये जाने से पहले प्राप्त हो तो गृह मंत्रालय (कार्मिक और प्रशासनिक सुधार विभाग) इस बात से संतुष्ट होने पर कि उम्मीदवार को उस सेवा में आवंटित किये जाने से अनुचित कठिनाई होगी जिसके लिये उसने अपनी वरीयता निर्दिष्ट की है संघ लोक सेवा आयोग के परामर्श से ऐसे अनुरोध पर विचार कर सकता है।

3. परीक्षा के परिणामों के आधार पर भरी जाने वाली रिक्तियों की संख्या आयोग द्वारा जारी किये गये नोटिस में बताई जायेगी।

सरकार द्वारा निर्धारित रीति में अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जनजातियों के उम्मीदवारों के लिये रिक्तियों का आरक्षण किया जायेगा।

4. इस पर विचार किये बिना कि उम्मीदवार ने पिछले वर्षों में भारतीय प्रशासनिक सेवा आदि परीक्षा में कितने अवसरों का उपयोग किया है, इस परीक्षा में बैठने वाले प्रत्येक उम्मीदवार को जो अवस्था प्राप्त हो, तीन बार बैठने की अनुमति दी जायेगी। वह प्रतिबन्ध 1979 में आयोजित सिविल सेवा परीक्षा से प्रभावित होगा सिविल सेवा (प्रारम्भिक) परीक्षा, 1979 और बाद में एक बार बैठ जाने को इस प्रयोजन के लिये अवसर गिना जायेगा।

परन्तु अवसरों की संख्या से संबद्ध यह प्रतिबन्ध अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति अथवा पात्र उम्मीदवारों पर लागू नहीं होगा।

टिप्पणी :-- 1. प्रारम्भिक परीक्षा में बैठने की परीक्षा में बैठने का एक अवसर माना जायेगा।

2. यदि उम्मीदवार प्रारम्भिक परीक्षा के किसी एक प्रश्न-पत्र में वस्तुतः परीक्षा देता है तो यह समझ लिया जायेगा कि उसने एक अवसर प्राप्त कर लिया है।

3. अयोग्यता/उम्मीदवारी के रह जाने के बावजूद उम्मीदवार की परीक्षा में उपस्थिति का तथ्य एक प्रयास गिना जायेगा।

(1) भारतीय प्रशासनिक सेवा और भारतीय पुलिस सेवा का उम्मीदवार भारत का नागरिक अवश्य हो।

(2) अन्य सेवाओं के उम्मीदवार को या तो:--

(क) भारत का नागरिक होना चाहिये, या

(ख) नेपाल की प्रजा या

(ग) भूटान की प्रजा या

(घ) ऐसा निव्वसी शरणार्थी जो भारत में स्थायी रूप से रहने के हरादे से पहली जनवरी, 1962 से पहले भारत आ गया हो, या

(ङ) कोई भारत मूलक व्यक्ति जो भारत में स्थायी रूप से रहने के हरादे से पाकिस्तान, बर्मा, श्रीलंका, कतिया, उगांडा, संयुक्त गणराज्य तंजानिया के पूर्वी अफ्रीकी देशों, जाम्बिया, मलावी, जेरे और इथियोपिया तथा वियतनाम से प्रजनन कर आया हो।

परन्तु (ख), (ग), (घ) और (ङ) वर्गों के अन्तर्गत आने वाले उम्मीदवार के पास भारत सरकार द्वारा जारी किया गया पात्रता, (एजिजिबिलिटी) प्रमाण पत्र होना चाहिये।

एक जहाँ यह भी है कि उपर्युक्त (ख), (ग) और (घ) वर्गों के उम्मीदवार भारतीय विदेश सेवा में नियुक्ति के पात्र नहीं माने जायेंगे।

ऐसे उम्मीदवारों को भी उक्त परीक्षा में प्रवेश दिया जा सकता है जिसके बारे में पात्रता प्रमाणपत्र प्राप्त करना आवश्यक हो। किन्तु भारत सरकार द्वारा उनके संबंध में पात्रता प्रमाण पत्र जारी कर दिये जाने के बाद ही उसको नियुक्ति प्रस्ताव भेजा जा सकता है।

6. (क) उम्मीदवार की आयु 1 अगस्त, 1983 को पूरे 21 वर्ष की हो जानी चाहिये, किन्तु 28 वर्ष की नहीं होनी चाहिये अर्थात् उसका जन्म 2 अगस्त, 1955 से पहले और 1 अगस्त, 1962 के बाद नहीं होना चाहिये।

(ख) ऊपर बताई गई अधिकतर आयु सीमा में निम्नलिखित मानकों से छूट दी जायेगी:--

(1) यदि उम्मीदवार किसी अनुसूचित जाति का या अनुसूचित जनजाति का हो तो अधिक से अधिक 5 वर्ष।

(2) यदि उम्मीदवार भूतपूर्व पाकिस्तान (अब बंगलादेश) का वास्तविक विस्थापित व्यक्ति हो और 1 जनवरी, 1964 और 25 मार्च, 1971 के बीच की अवधि में उसने भारत में प्रजनन किया हो तो अधिक से अधिक तीन वर्ष।

(3) यदि उम्मीदवार किसी अनुसूचित जाति या किसी अनुसूचित जनजाति का हो तथा भूतपूर्व पूर्वी पाकिस्तान (अब बंगलादेश) का वास्तविक विस्थापित व्यक्ति भी है और 1 जनवरी, 1964 और 25 मार्च, 1971 के बीच की अवधि में उसने भारत में प्रजनन किया हो तो अधिक से अधिक आठ वर्ष।

(4) यदि उम्मीदवार श्रीलंका से वस्तुतः प्रत्यावर्तित या प्रत्यापन्न होने वाला भारत मूलक व्यक्ति हो, तथा अक्टूबर, 1964 के भारत श्रीलंका करार के अधीन 1 नवम्बर, 1964 को या उसके बाद उसने भारत में प्रजनन किया या करने वाला हो तो अधिक से अधिक तीन वर्ष।

(5) यदि उम्मीदवार अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति का हो, श्रीलंका से वस्तुतः प्रत्यावर्तित या प्रत्यापन्न होने वाला भारत मूलक व्यक्ति हो, तथा अक्टूबर, 1964 के भारत श्रीलंका करार के अधीन 1 नवम्बर, 1964 को या उसके बाद उसने भारत में प्रजनन किया या करने वाला हो तो अधिक से अधिक आठ वर्ष।

- (6) यदि उम्मीदवार भारत मूलक व्यक्ति हो और उसने कीनिया, उगांडा, तंजानिया, संयुक्त गणराज्य भूतपूर्व टंगानिका और जर्जिया से प्रजनन किया हो या जाम्बिया, मलावी, जेरे और इथोपिया से प्रत्यावर्तित होता अधिक से अधिक तीन वर्ष।
- (7) यदि उम्मीदवार अनुसूचित जाति या अनुसूचित जन जाति का हो और भारत मूलक वास्तविक प्रत्यावर्तित व्यक्ति हो और कीनिया, उगांडा या तंजानिया, संयुक्त गणराज्य (भूतपूर्व टंगानिका और जर्जिया) से प्रत्यावर्तित हो या जाम्बिया, मलावा, जेरे और इथोपिया से भारत मूलक प्रत्यावर्तित व्यक्ति हो तो अधिक से अधिक आठ वर्ष।
- (8) यदि उम्मीदवार बर्मा से वस्तुतः प्रत्यावर्तित भारत मूलक व्यक्ति हो और उसने 1 जून, 1963 को या उसके बाद भारत में प्रजनन किया हो तो अधिक से अधिक तीन वर्ष।
- (9) यदि उम्मीदवार किसी अनुसूचित जाति या अनुसूचित जन जाति का हो और बर्मा से वस्तुतः प्रत्यावर्तित भारत मूलक व्यक्ति हो तथा उसने 1 जून, 1963 को या उसके बाद भारत में प्रजनन किया हो तो अधिक से अधिक आठ वर्ष।
- (10) किसी दूसरे देश के गाय मर्घ में या किसी अग्रगण्य क्षेत्र में फौजी कार्यवाही के दौरान विकलांग होने के फलस्वरूप सेवा निर्मुक्त किए गए ऐसे रक्षा कामियों को अधिक से अधिक तीन वर्ष।
- (11) किसी दूसरे देश के साथ संघर्ष में या किसी अग्रगण्य क्षेत्र में फौजी कार्यवाही के दौरान विकलांग होने के फलस्वरूप सेवा से निर्मुक्त किए गए ऐसे रक्षा कामियों के लिए, जो अनुसूचित जाति या अनुसूचित जनजाति के होते तो अधिक से अधिक आठ वर्ष।
- (12) यदि कोई उम्मीदवार विद्यमान से वस्तुतः प्रत्यावर्तित मूलतः भारतीय व्यक्ति (जिसके पास भारतीय पारपत्र हो) और ऐसा भी उम्मीदवार हो जिसके पास विद्यमान में भारतीय राजदूतावास द्वारा जारी किया गया आपातकाल का मूल प्रमाणपत्र हो और जो विद्यमान से जुलाई, 1975 में पहले भारत नहीं आया हो तो उसके लिए अधिक से अधिक तीन वर्ष।
- (13) यदि उम्मीदवार किसी अनुसूचित जाति या अनुसूचित जनजाति का हो और विद्यमान से वस्तुतः प्रत्यावर्तित या प्रत्यावर्तित होत वाला भारत मूलक व्यक्ति हो (जिसके पास भारतीय पारपत्र हो) और ऐसा ही उम्मीदवार जिसके पास विद्यमान में भारतीय राजदूतावास द्वारा जारी किया गया आपातकाल का प्रमाणपत्र हो और जो विद्यमान से जुलाई, 1975 के बाद भारत आया हो तो उसके लिए अधिक से अधिक आठ वर्ष तक।
- (14) जिन भूतपूर्व सैनिकों और कर्मियों को प्राप्त अधिकारियों (आपात कालीन कमीशन प्राप्त अधिकारियों/अल्पकालिक सेवा कर्मियों को प्राप्त अधिकारियों सहित) में 1 अगस्त, 1983 को कम से कम 5 वर्ष की सैनिक सेवा की है और जो कदाचार या अक्षमता के आधार पर बर्खास्त या सैनिक सेवा से हटा शारीरिक अप्रगता या अक्षमता के कारण कार्यमुक्त न होकर अन्य कारणों से कार्यकाल के समापन पर कार्यमुक्त हुए हैं (इनमें वे भी सम्मिलित हैं जिनका कार्यकाल 1 अगस्त, 1983 से छ. महिने के अन्दर पूरा होना है) उनके मामले में अधिक से अधिक 5 वर्ष तक।
- (15) जिन भूतपूर्व सैनिकों और कर्मियों को प्राप्त अधिकारियों (आपात कालीन कमीशन प्राप्त अधिकारियों/अल्पकालिक सेवा कर्मियों को प्राप्त अधिकारियों सहित) में 1 अगस्त, 1983 को कम से कम पांच वर्ष की सैनिक सेवा की है और जो कदाचार या अक्षमता के आधार पर बर्खास्त या सैनिक सेवा से हटा शारीरिक अप्रगता या अक्षमता के कारण कार्यमुक्त न होकर अन्य

कारणों से कार्यकाल के समापन पर कार्यमुक्त हुए हैं (इनमें वे भी सम्मिलित हैं जिनका कार्यकाल 1 अगस्त, 1983 से छः महिनों के अन्दर पूरा होना है) तथा जो अनुसूचित जातियों या अनुसूचित जनजातियों के हैं उनके मामले में अधिक से अधिक दस वर्ष तक।

- (16) यदि उम्मीदवार भूतपूर्व पश्चिम पाकिस्तान का वास्तविक नि-स्थापित व्यक्ति है जो पहली जनवरी, 1971 और 31 मार्च, 1973 की अवधि के दौरान भारत प्रजनन कर चुका था तो अधिक से अधिक तीन वर्ष तक।

- (17) यदि उम्मीदवार अनुसूचित जाति या अनुसूचित जनजाति का है और भूतपूर्व पश्चिम पाकिस्तान का वास्तविक निस्थापित व्यक्ति भी है जो पहली जनवरी, 1971 और 31 मार्च, 1973 की अवधि के दौरान भारत प्रजनन कर चुका था तो अधिक से अधिक आठ वर्ष तक।

ऊपर की व्यवस्था को छोड़कर निर्धारित आयु सीमा में किसी भी हालत में छूट नहीं दी जा सकती।

आयोग जन्म की वह तारीख स्वीकार करता है जो मैट्रिकुलेशन या माध्यमिक विद्यालय छोड़ने के प्रमाण-पत्र या किसी भारतीय विश्वविद्यालय द्वारा मैट्रिकुलेशन के समकक्ष माने गए प्रमाण-पत्र या किसी विश्वविद्यालय द्वारा अनुसूचित मैट्रिकुलेटों के रजिस्टर में दर्ज की गई हो और वह उद्धरण विश्व-विद्यालय के समुचित प्राधिकारी द्वारा प्रमाणित हो या उच्चतर माध्यमिक परीक्षा या उसकी समकक्ष परीक्षा प्रमाण-पत्र में दर्ज हो। ये प्रमाण-पत्र गविल सेवा (प्रधान) परीक्षा के लिए आवेदन करने समय ही प्रस्तुत करने हैं।

आयु के सम्बन्ध में कोई अन्य दस्तावेज जैसे जन्मकुण्डली, शपथपत्र, नगरनियम से और सेवा अभिलेख से प्राप्त जन्म संबंधी उद्धरण, तथा अन्य जैसे ही प्रमाण स्वीकार नहीं किए जाएंगे।

अनुदेश के इस भाग में आए हुए "मैट्रिकुलेशन उच्चतर माध्यमिक परीक्षा प्रमाण-पत्र" वाक्यांश के अन्तर्गत उपर्युक्त वैकल्पिक प्रमाण-पत्र सम्मिलित है।

टिप्पणी 1 :-- उम्मीदवारों को ध्यान रखना चाहिए कि आयोग जन्म की उम्र तारीख को स्वीकार करेगा जो कि आवेदन पत्र प्रस्तुत करने की तारीख को मैट्रिकुलेशन उच्चतर/माध्यमिक परीक्षा प्रमाण-पत्र या समकक्ष परीक्षा के प्रमाण-पत्र में दर्ज है और इसके बाद में उसमें परिवर्तन के किसी अनुरोध पर न तो विचार किया जाएगा और न उसे स्वीकार किया जाएगा।

टिप्पणी 2 :-- उम्मीदवार यह भी ध्यान रखें कि उनके द्वारा किसी परीक्षा में प्रवेश के लिए जन्म की तारीख एक बार घोषित करने और आयोग द्वारा उसे अपने अभिलेख में दर्ज कर लेने के बाद उसके बाद में या किसी परीक्षा में परिवर्तन करने की अनुमति नहीं दी जाएगी।

7. उम्मीदवार के पास भारत के केन्द्र या राज्य विधान मंडल द्वारा निर्गमित किसी विश्वविद्यालय की या संसद के अधिनियम द्वारा स्थापित या विश्वविद्यालय अनुदान आयोग अधिनियम, 1956 के खण्ड 3 के अधीन विश्वविद्यालय के रूप में माना गई किसी अन्य निष्ठा संस्था की किसी होनी चाहिए।

टिप्पणी 1 :-- कोई भी उम्मीदवार जिसने ऐसा कोई परीक्षा दी है जिसमें उत्तीर्ण होने पर वह आयोग की परीक्षा के लिए शैक्षिक रूप से पात्र होगा परन्तु उसे परीक्षा फल की सूचना नहीं मिली है तो ऐसा उम्मीदवार भी जो किसी अर्हक परीक्षा में बैठने का इरादा रखता है प्रारम्भिक परीक्षा में प्रवेश पाने का पात्र होगा।

सिविल सेवा (प्रधान) परीक्षा के लिए अर्हक घोषित किए गए सभी उम्मीदवारों को प्रधान परीक्षा के लिए आवेदन पत्र साथ-साथ उत्तीर्ण होने का प्रमाण पत्र प्रस्तुत करना होगा।

टिप्पणी 2 :- विशेष परिस्थितियों में छंश लोक सेवा आयोग ऐसे किसी भी उम्मीदवार को परीक्षा में प्रवेश पाने का पात्र मान सकता है। जिसके पास उपर्युक्त अर्हताओं में से कोई अर्हता न हो, बशर्ते कि उम्मीदवार ने किसी संस्था द्वारा ली गई कोई ऐसी परीक्षा पास कर ली है जिसका स्तर आयोग के मतानुसार ऐसा हो कि उसके आधार पर उम्मीदवार को उक्त परीक्षा में बैठने दिया जा सकता है।

टिप्पणी 3 :- जिन उम्मीदवारों के पास ऐसी व्यावसायिक और तकनीकी अर्हताएं हैं जो सरकार द्वारा व्यावसायिक और तकनीकी डिग्रियों के समकक्ष मान्यता प्राप्त है वे भी उक्त परीक्षा में बैठने के पात्र होंगे।

8. यदि किसी पिछली परीक्षा के परिणाम के आधार पर किसी उम्मीदवार की नियुक्ति भारतीय प्रशासनिक सेवा और भारतीय विदेश सेवा में हो जाती है तो वह इस परीक्षा में बैठने का पात्र नहीं होगा।

9. उम्मीदवारों को आयोग के नोटिस में निर्धारित शुल्क अवश्य देना होगा।

10. जो उम्मीदवार सरकारी नौकरी में स्थायी या अस्थायी रूप से काम कर रहे हैं। चाहे वे किसी काम के लिए विशिष्ट रूप से नियुक्त भी क्यों न हों, पर आकस्मिक या दैनिक ढर पर नियुक्त न हुए हो या जो सार्थ-जनक उद्यमों में सेवा कर रहे हैं उन सबको इस आशय का परिचय (अडवर्टीसिंग) देना होगा कि उन्होंने अपने कार्यालय/विभाग के अध्यक्ष को लिखित रूप में यह सूचित कर दिया है कि उन्होंने परीक्षा के लिए आवेदन किया।

उम्मीदवारों को ध्यान रखना चाहिए, कि यदि आयोग को उनके नियोजता से उनके उक्त परीक्षा के लिए आवेदन करने परीक्षा में बैठने से सम्बद्ध अनुमति रोकते हुए कोई पत्र मिलता है तो उनका आवेदन-पत्र अस्वीकृत कर उनकी उम्मीदवारी रद्द कर दी जाएगी।

11. परीक्षा में बैठने के लिए उम्मीदवार को पालता या अपात्रता के बारे में आयोग का निर्णय अन्तिम होगा।

12. किसी भी उम्मीदवार को अगर उसके पास आयोग का प्रवेश प्रमाण-पत्र (सर्टिफिकेट आफ एडमिशन) न हो तो प्रारम्भिक/प्रधान परीक्षा में बैठने नहीं दिया जाएगा।

13. जिन उम्मीदवार ने--

- (1) किसी भी प्रकार से अपनी उम्मीदवारी के लिए समर्थन प्राप्त किया है अथवा
- (2) नाम बदल कर परीक्षा दी है, अथवा
- (3) किसी अन्य व्यक्ति से छद्म रूप से कार्य साधन कराया है,
- (4) जाली प्रमाण-पत्र या ऐसे प्रमाण-पत्र प्रस्तुत किए हैं जिनमें तथ्य को बिगाड़ा गया हो, अथवा
- (5) गलत या झूठे वक्तव्य दिए हैं या किसी महत्वपूर्ण तथ्य को छिपाया है, अथवा
- (6) परीक्षा में प्रवेश पाने के लिए किसी अन्य अनियमित अनुचित उपायों का सहारा लिया है, अथवा
- (7) परीक्षा के समय अनुचित साधनों का प्रयोग किया है,
- (8) उत्तर-पुस्तिकाओं पर असंगत बातें लिखी हैं जो अश्लील भाषा में या अभद्र आशय की हों, या
- (9) परीक्षा भवन में और किसी प्रकार का दुर्व्यवहार किया है, या
- (10) परीक्षा चलाने के लिए आयोग द्वारा नियुक्त कर्मचारियों को परेशान किया हो या अन्य प्रकार की शारीरिक क्षति पहुंचाई हो,

(11) उपर्युक्त खंडों में उल्लिखित सभी अथवा किसी भी कार्य के द्वारा आयोग को अव्यवस्थित करने का प्रयत्न किया हो, तो उस पर अपराधिक अभियोग (क्रिमिनल प्रोसीक्यूशन) चलाया जा सकता है और उसके साथ ही उसे--

- (क) आयोग द्वारा उस परीक्षा में जिसका वह उम्मीदवार है बैठने के लिए आयोज्य ठहराया जा सकता है, अथवा
- (ख) उसे स्थायी रूप से अथवा एक विशेष अवधि के लिए
- (1) आयोग द्वारा भी जाने वाली किसी भी परीक्षा अथवा चयन के लिए,
- (2) केन्द्रीय सरकार द्वारा उसके अधीन किसी भी नौकरी में वारित किया जा सकता है।
- (ग) यदि वह सरकार के अधीन पदों से ही सेवा में है तो उसके विरुद्ध उपर्युक्त नियमों के अधीन अनुशासनिक कार्यवाही की जा सकती है।

किन्तु शर्त यह है कि इस नियम के अधीन कोई शास्ति तब तक नहीं दी जाएगी जब तक :

- (1) उम्मीदवार को इस सम्बन्ध में लिखित अभ्यावेदन जो वह देना चाहे प्रस्तुत करने का अवसर न दिया गया हो, और
- (2) उम्मीदवार द्वारा, अनुमत समय में प्रस्तुत अभ्यावेदन पर, यदि कोई हो, विचार न कर लिया गया हो।

14. जो उम्मीदवार प्रारम्भिक परीक्षा में आयोग द्वारा उनके निर्णय से निर्धारित न्यूनतम अर्हक अंक प्राप्त कर लेता है उसे प्रधान परीक्षा में प्रवेश दिया जायेगा और जो उम्मीदवार प्रधान परीक्षा (लिखित) में आयोग द्वारा उनके निर्णय से निर्धारित न्यूनतम अर्हक अंक प्राप्त कर लेता है, उसे आयोग व्यक्तित्व परीक्षण हेतु साक्षात्कार के लिए बुलायेगा।

किन्तु शर्त यह है कि यदि आयोग के मतानुसार अनुसूचित जातियों या अनुसूचित जन जातियों के उम्मीदवार इन जातियों के लिए आरक्षित रिक्तियों को भरने के लिए सामान्य स्तर के आधार पर पर्याप्त संख्या में व्यक्तित्व परीक्षण हेतु साक्षात्कार के लिए नहीं बुलाए जा सकेंगे तो आयोग द्वारा प्रारम्भिक परीक्षा एवं प्रधान परीक्षा (लिखित) के स्तर में ढील देकर अनुसूचित जातियों या अनुसूचित जनजाति के उम्मीदवारों को व्यक्तित्व परीक्षण हेतु साक्षात्कार के लिए बुलाया जा सकता है।

15. साक्षात्कार के बाद आयोग उम्मीदवारों के द्वारा प्रधान परीक्षा (लिखित) परीक्षा एवं साक्षात्कार में प्राप्त कुल अंकों के आधार पर योग्यता क्रम में उनकी सूची बनायेगा और उमी क्रम से उन उम्मीदवारों में से जिनने लोगों को आयोग योग्य समझेगा उनको इन रिक्तियों पर नियुक्त करने के लिए अनुसूचा करेगा। ये नियुक्तियां इस परीक्षा के परिणाम के आधार पर जिनकी आरक्षित रिक्तियों को भरने का निर्णय किया जाता है उनको देखकर होंगी।

परन्तु यदि सामान्य स्तर से अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जन जातियों के लिए आरक्षित रिक्तियों की संख्या तक अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जन जातियों के उम्मीदवार नहीं भरे जा सकें हों तो आरक्षित कोटा में कमी को पूरा करने के लिए आयोग द्वारा स्तर में छूट देकर, चाहे परीक्षा के योग्यता क्रम में उनका कोई भी स्थान क्यों न हो :-

नियुक्ति के लिए उनकी अनुमति की जा सकेगी बशर्ते कि ये उम्मीदवार इस सेवा पर नियुक्ति के उपयुक्त हों।

16. प्रत्येक उम्मीदवार को परीक्षाफल की सूचना किम रूप में और किस प्रकार दी जाये इसका निर्णय आयोग स्वयं करेगा। आयोग परीक्षाफल के बारे में किसी भी उम्मीदवार से पत्र-व्यवहार नहीं करेगा।

17. परीक्षाफल के आधार पर नियुक्तियाँ करने समय उम्मीदवार द्वारा अपने आवेदन पत्र भेजने समय विभिन्न सेवाओं के लिए दी गई वरीयताओं पर उचित ध्यान दिया जायेगा। विभिन्न सेवाओं में हानि धारण नियुक्तियों, नियुक्ति के समय मर्यादा सेवा प्राप्ति न होने वाले नियमों/नियमों के अनुसार भी की जायेगी।

लेकिन इस बात का ध्यान रखा जाता है कि यदि किसी उम्मीदवार को किसी पिछली परीक्षा के आधार पर भारतीय प्रशासनिक सेवा अथवा भारतीय विदेश सेवा में नियुक्त किया गया है, तो इस परीक्षा के परिणाम के आधार पर किसी अन्य सेवा में उनकी नियुक्ति पर विचार नहीं किया जाएगा।

इस बात का भी ध्यान रखा जाता है कि यदि किसी उम्मीदवार को किसी पिछली परीक्षा के परिणाम के आधार पर नौसेना के कालम (11) में उल्लिखित किसी एक सेवा में नियुक्त किया गया है तो इस परीक्षा के परिणाम के आधार पर उसका नियुक्ति के इन उक्तों में से किसी में भी नहीं जा सकता, जो उस सेवा के सामने कालम (3) में दी गई है।

क्रम	सेवा जिनमें नियुक्ति की गई	सेवाएं जिनमें नियुक्ति के लिए विचार किया जा सकेगा
1	2	3
1.	भारतीय पुलिस सेवा	भारतीय प्रशासनिक सेवा, भारतीय विदेश सेवा तथा केन्द्रीय सेवाएं ग्रुप "क"
2.	केन्द्रीय सेवाएं ग्रुप "क"	भारतीय प्रशासनिक सेवा, भारतीय विदेश सेवा तथा भारतीय पुलिस सेवा।
3.	केन्द्रीय सेवाएं ग्रुप "ख" जिनमें संघ राज्य क्षेत्रों के सिविल तथा पुलिस सेवाएं शामिल हैं।	भारतीय प्रशासनिक सेवा, भारतीय विदेश सेवा, भारतीय पुलिस सेवा तथा केन्द्रीय सेवाएं ग्रुप "क"

18. परीक्षा में सफलता प्राप्त करने मात्र से नियुक्ति का अधिकार तब तक नहीं मिलता जब तक कि सरकार आवश्यक जांच के बाद इस बात से सन्तुष्ट न हो जाये कि उम्मीदवार चरित्र तथा पूर्ववृत्त की दृष्टि से इस सेवा में नियुक्ति के लिए हर प्रकार योग्य है।

19. उम्मीदवार को मानसिक और शारीरिक दृष्टि से स्वस्थ होना चाहिए और उसमें कोई ऐसा शारीरिक दोष नहीं होना चाहिए जिससे वह सबक्षिप्त सेवा के अधिकार के रूप में अपने कर्तव्यों को कुशलपूर्वक निभा सके। यदि सरकार या नियुक्ति प्राधिकारी द्वारा जैसी भी स्थिति हो निर्धारित डाक्टरों की परीक्षा में किसी उम्मीदवार के बारे में यह पाया जाये कि वह इन अपेक्षाओं को पूरा नहीं कर सकता है तो उसकी नियुक्ति नहीं की जायेगी। व्यक्तिगत परीक्षण के लिए आयोग द्वारा बुलाये गये उम्मीदवारों की डाक्टरों की परीक्षा कराई जा सकती है। उम्मीदवार द्वारा स्वास्थ्य परीक्षा के लिए चिकित्सा बोर्ड को कोई शुल्क नहीं देना होगा।

नोट :—उम्मीदवारों को यह सलाह दी जाती है कि वे परीक्षा में प्रवेश के लिए आवेदन पत्र भेजने से पहले सिविल सर्जन के स्तर के किसी सरकारी अधिकारी से अपनी जांच करवा लें ताकि उनको बाद में निराशा न होना पड़े। नियुक्ति से पहले उम्मीदवारों की किस प्रकार की डाक्टरों की जांच होगी और उनके स्वास्थ्य का स्तर किस प्रकार का होना चाहिए उसका विवरण इन नियमों के परिशिष्ट III में दिया गया है। रक्षा सेवाओं के भूतपूर्व विकलांग सैनिकों की सेवाओं की आवश्यकताओं के अनुसार डाक्टरों की जांच के स्तर में छूट दी जायेगी।

20. ऐसा कोई पुरुष/स्त्री

(क) जिसने किसी ऐसी स्त्री/पुरुष से विवाह किया है, जिसका पहलू में जीवित पति/पति हो, या

(ख) जिसकी पत्नी/पति जीवित होते हुए उमने किसी स्त्री/पुरुष से विवाह किया हो, उक्त सेवा में नियुक्ति का पात्र नहीं होगा।

परन्तु केन्द्रीय सरकार, यदि इस बात से सन्तुष्ट हो कि इस प्रकार के विवाह के बाना पक्षों के व्यक्तिगत पर लागू शक्तिशाली कानून के अधीन ऐसा विवाह किया जा सकता है और ऐसा करने के अन्य आधार हैं तो उस उम्मीदवार को इस नियम से छूट दे सकती है।

21. उम्मीदवारों को सूचित किया जाता है कि वेद में भर्ती में पहले हिन्दू का कुछ ज्ञान होना उच्च शिक्षण परीक्षाओं का पास करने की दृष्टि से लाभदायक होगा जो उम्मीदवारों को सेवा में भर्ती होने के बाद देनी पड़ती है।

22. इस परीक्षा के द्वारा जिस सेवा के लिए भर्ती की जा रही है उसका संक्षिप्त विवरण परिशिष्ट II में दिया गया है।

पी० एन० कोहली,
अध्याय सचिव

परिशिष्ट I

खंड I

परीक्षा की रूप रेखा

प्रतियोगिता परीक्षा के दो क्रमिक चरण हैं,

- (i) प्रधान परीक्षा के लिए उम्मीदवारों के चयन हेतु सिविल सेवा प्रारम्भिक परीक्षा (वस्तु परक), तथा
- (ii) विभिन्न सेवाओं तथा पदों पर भर्ती हेतु उम्मीदवारों का चयन करने के लिए निश्चित सेवा प्रधान परीक्षा (लिखित तथा साक्षात्कार)।

2. प्रारम्भिक परीक्षा में वस्तु परक (बहु विकल्प प्रश्न) प्रकार के दो प्रश्न-पत्र होंगे तथा खण्ड II में दिख गए विषयों में अधिकतम 450 अंक होंगे। यह परीक्षा केवल प्राचक्षण परीक्षा के रूप में होगी, प्रधान परीक्षा में प्रवेश हेतु अर्हता प्राप्त करने वाले उम्मीदवारों द्वारा प्रारम्भिक परीक्षा में प्राप्त किए गए अंकों को उनके अंतिम मापदण्ड क्रम को निर्धारित करने के लिए नहीं गिना जाएगा। प्रधान परीक्षा में प्रवेश विवे जानि वाले उम्मीदवारों की संख्या उक्त वर्ष में विभिन्न सेवाओं तथा पदों में भर्ती जाने वाली रिक्तियों की लगभग कुल संख्या का बारहमें तेरह गुनी होगी। केवल वे ही उम्मीदवार जो आयोग द्वारा किसी वर्ष की प्रारम्भिक परीक्षा में अर्हता प्राप्त कर लेते हैं, उक्त वर्ष की प्रधान परीक्षा प्रवेश के पात्र होंगे बशर्ते कि वे अन्यथा प्रधान परीक्षा में प्रवेश हेतु पात्र हों—

3. प्रधान परीक्षा में लिखित परीक्षा तथा साक्षात्कार परीक्षण होगा लिखित परीक्षा में खण्ड II के उक्त खण्ड (ख) में दिए गए विषयों में परम्परागत निबन्धात्मक शैली के 8 प्रश्न पत्र होंगे और प्रत्येक के 300 अंक होंगे। खण्ड II (ख) के पैरा 1 के नीचे तालिका (II) भी देखें।

4. जो उम्मीदवार प्रधान परीक्षा के लिखित भाग में उचित स्वरूप में अर्हक अंक प्राप्त कर लेता जितने आयोग अपने विवेक से निर्धारित करें उसे आयोग व्यक्तिगत परीक्षण हेतु खण्ड II के उक्त खण्ड 1 के अनुसार साक्षात्कार के लिए बुलाएगा, किन्तु भारतीय भाषाओं और अंग्रेजी के प्रश्न-पत्रों में केवल अर्हता प्राप्त करनी होगी। खण्ड 2 (ख) के पैरा 1

के नीचे नोट (II) भी देखें। इन प्रश्न-पत्रों में प्राप्त अंकों का योग्यता क्रम निर्धारित करने में गिना नहीं जाएगा। साक्षात्कार के लिये बुलाए जाने वाले उम्मीदवारों की संख्या अर्थात् जाने वाली रिक्तियों की संख्या से दुगुनी होगी। साक्षात्कार के लिए 250 अंक होंगे (काई म्यूनमस अहंकर अंक नहीं है)।

इस प्रकार उम्मीदवारों द्वारा प्रधान परीक्षा (लिखित भाग तथा साक्षात्कार) में प्राप्त किए गए अंकों के आधार पर उनका अंतिम योग्यता क्रम निर्धारित किया जाएगा। परीक्षा में उम्मीदवारों की स्थिति तथा विभिन्न सेवाओं और पदों के लिये उनके द्वारा पर्यायता क्रम का ध्यान में रखते हुए उन्हें विभिन्न सेवाओं में आवेष्टित किया जाएगा।

खंड II

प्रारम्भिक तथा प्रधान परीक्षा की योजना तथा विषय

(क) प्रारम्भिक परीक्षा :

उक्त परीक्षा में दो प्रश्न पत्र होंगे:—

प्रश्न-पत्र I सामान्य अध्ययन	150 अंक
प्रश्न-पत्र II नीचे पैरा 2 में दिए गए ऐच्छिक विषयों में से चुना गया एक विषय :	300 अंक
कुल योग :	450 अंक

2 ऐच्छिक विषयों की सूची

कृषि विज्ञान
पशुपालन तथा पक्ष चिकित्सा विज्ञान
वनस्पति विज्ञान
रसायन विज्ञान
सिखिल इंजीनियरी
वाणिज्य शास्त्र
अर्थशास्त्र
वैद्युत इंजीनियरी
भूगोल
भू-विज्ञान
भारतीय इतिहास
विधि
गणित
यांत्रिक इंजीनियरी
प्रबंधन
भौतिकी
राजनीति विज्ञान
मनोविज्ञान
समाजशास्त्र
सांख्यिकी
प्राणी विज्ञान

नोट (i) दोनों ही प्रश्न-पत्र वस्तु परक (बहु विकल्प प्रश्न) होंगे नमून के प्रश्नों सहित पूर्ण विवरण के लिए कृपया परिशिष्ट IV में "वस्तु परक प्रश्नों के बारे में उम्मीदवारों के सूचनार्थ विवरणिका देखिए।

(ii) प्रश्न पत्र हिन्दी और अंग्रेजी दोनों में होंगे।

(iii) ऐच्छिक विषयों के लिए पाठ्य विवरणों का पाठ्यक्रम गामधीन त्रिस्तरीय स्तर का होगा। पाठ्यक्रम का पूरा विवरण खण्ड III के भाग 'क' में दिया गया है।

(iv) प्रत्येक प्रश्न पत्र दो घण्टे का होगा।

(ख) प्रधान परीक्षा

लिखित परीक्षा में निम्नलिखित प्रश्न पत्र होंगे:—

प्रश्न-पत्र I	मविधान की आठवीं अनुसूची में सम्मिलित भाषाओं में से उम्मीदवारों द्वारा चुनी गई कोई एक भारतीय भाषा।	300 अंक
प्रश्न-पत्र II	अंग्रेजी	300 अंक
प्रश्न-पत्र	सामान्य अध्ययन	प्रत्येक प्रश्न
III और IV		पत्र के लिए 300 अंक
प्रश्न-पत्र 5	नीचे पैरा 2 में दिए गए ऐच्छिक विषयों प्रत्येक प्रश्न-को सूची में से चुने जाने वाले कोई दो पत्र के लिए विषय	300 अंक

VI, VII तथा VIII कोई दो विषय प्रत्येक विषय के दो प्रश्न-पत्र होंगे साक्षात्कार परीक्षा 250 अंकों का होगा।

टिप्पण (1) भारतीय भाषाओं और अंग्रेजी के प्रश्न-पत्र मैट्रीकुलेशन अथवा समकक्ष स्तर के होंगे जिसमें केशव प्रहला प्राप्त करने होंगे। इन प्रश्नपत्रों में प्राप्त अंकों का योग्यता क्रम निर्धारित करने में नहीं गिना जाएगा।

(2) केवल उन्हीं उम्मीदवारों को सामान्य अध्ययन तथा वैकल्पिक विषयों के प्रश्नपत्रों का मूल्यांकन किया जाएगा जो भारतीय भाषा तथा अंग्रेजी के अर्हक प्रश्न पत्रों में अयोग्यता द्वारा अर्हक विषयों पर निर्धारित न्यूनतम स्तर प्राप्त कर लेंगे।

(3) किस्तु भारतीय भाषाओं का प्रश्न-पत्र I उनमें पूर्वी राज्य अरुणाचल प्रदेश, मणिपुर, मेघालय, मिजोरम और नागालैण्ड के साथ राज्य क्षेत्रों में आने वाले उम्मीदवारों के लिए और मिजोरम राज्य से आने वाले उम्मीदवारों के लिए भी अनिवार्य नहीं होगा।

(4) भाषा के प्रश्न-पत्रों में उम्मीदवार निम्न प्रकार से लिपि का प्रयोग करेंगे:—

भाषा	लिपि
असमिया	असमिया
बंगाली	बंगाली
गुजराती	गुजराती
हिन्दी	देवनागरी
कन्नड़	कन्नड़
कश्मीरी	फारसी
मलयालम	मलयालम
मराठी	देवनागरी
उड़िया	उड़िया
पंजाबी	गुरुमुखी
संस्कृत	देवनागरी
मिथली	देवनागरी या अरबी
तमिल	तमिल
तेलुगु	तेलुगु
उर्दू	फारसी

2. ऐच्छिक विषयों की सूची.

कृषि विज्ञान

पशु पालन एवं पक्ष चिकित्सा विज्ञान

मानव विज्ञान

वनस्पति विज्ञान
रसायन विज्ञान
सिविल इंजीनियरी
वाणिज्य शास्त्र तथा लेखा विधि
प्रबंधशास्त्र
वैद्युत इंजीनियरी
भूगोल
भू-विज्ञान
इतिहास
विधि

निम्नलिखित भाषाओं में से किसी एक का साहित्य : अरबिया, बंगला, चीनी, गुजराती, हिन्दी, कन्नड़, कश्मीरी, मराठी, मलयालम, उड़िया, पार्सी, पंजाबी, संस्कृत, सिन्धी, तमिल, तेलुगु, उर्दू, अरबी, फारसी, जर्मन, फ्रेंच, रूसी तथा अंग्रेजी।

प्रबन्ध एवं लोक प्रशासन एवं
गणित
यांत्रिक इंजीनियरी
दर्शन शास्त्र
भौतिकी
राजनीति विज्ञान तथा अन्तर्राष्ट्रीय सम्बन्ध
संश्लेषण
समाज शास्त्र
सांख्यिकी
प्राणि विज्ञान

नोट (1) उम्मीदवारों को निम्नलिखित विषय एक भाषा लेने की अनुमति नहीं दी जाएगी :-

- (क) राजनीति विज्ञान तथा अन्तर्राष्ट्रीय सम्बन्ध तथा प्रबन्ध एवं लोक प्रशासन,
- (ख) वाणिज्य शास्त्र एवं लेखा विधि तथा प्रबन्ध एवं लोक प्रशासन,
- (ग) मानव विज्ञान तथा समाज शास्त्र
- (घ) गणित तथा सांख्यिकी
- (ङ) कृषि विज्ञान तथा पशु पालन एवं पशु चिकित्सा विज्ञान
- (च) इंजीनियरी विषयों जैसे सिविल इंजीनियरी, वैद्युत इंजीनियरी तथा यांत्रिक इंजीनियरी में एक से अधिक विषय नहीं।

- (2) परीक्षा के लिए प्रश्न पत्र परस्परगत्य निबन्ध शैली के होंगे।
- (3) प्रत्येक प्रश्न पत्र तीन घंटों की अवधि का होगा।
- (4) प्रश्न पत्रों के उत्तर भारतीय भाषाओं के प्रश्न पत्रों अर्थात् उपर्युक्त प्रश्नपत्र I और II को छोड़कर संविधान की आठवीं अनुसूची में सम्मिलित किसी भी एक भाषा में अथवा अंग्रेजी में देने की उम्मीदवारों को छूट होगी।
- (5) संविधान की आठवीं अनुसूची में सम्मिलित भाषाओं में से किसी एक भाषा में III से VIII तक के प्रश्न पत्रों के उत्तर देने का विकल्प लेने वाले उम्मीदवार यदि चाहें तो केवल तकनीकी शब्दों के यदि कोई हैं, विवरण का उनके द्वारा चुनी गई भाषा के साथ अंग्रेजी ह्यान्तर कोष्ठकों में दे सकते हैं।

किन्तु उम्मीदवार ध्यान रखें कि यदि वे उक्त नियम का दुरुपयोग करते हैं तो इसके कारण उनके अन्यथा मिलने वाले कुल अंकों से से कटौती कर ली जाएगी, अत्याधिक मामले में उनकी उत्तर पुस्तिका (ए) अनधिकृत माध्यम में होने के कारण मूल्यांकित नहीं की जाएगी।

- (6) भाषा सम्बन्धी प्रश्नपत्रों को छोड़कर बाकी सभी प्रश्नपत्र हिन्दी और अंग्रेजी में होंगे।
- (7) पाठ्यक्रम का पूरा विवरण खण्ड III के भाग ख में दिया गया है।

सामान्य

- (1) उम्मीदवार को अपने प्रश्न के उत्तर स्वयं अपने हाथ से लिखने होंगे। किसी भी परिस्थिति में उन्हें इसके लिये दूसरे की सहायता लेने की अनुमति नहीं दी जाएगी।
- (2) आयोग अपने विवेक से परीक्षा के किसी एक या सभी विषयों में अर्हक अंक निश्चित कर सकता है।
- (3) यदि किसी उम्मीदवार की लिखावट असमानी से न पड़ी जा सके तो उसको मिलने वाले अंकों में से कुछ अंक काट लिए जाएंगे।
- (4) पल्लवशाली ज्ञान के लिए अंक नहीं दिए जाएंगे।
- (5) परीक्षा के सभी विषयों में कम से कम शब्दों में की गई संगठित संक्षेप और सशक्त अभिव्यक्ति को श्रेय मिलेगा।
- (6) प्रश्न-पत्रों में जहां कहीं भी आवश्यक हो माप तौल से सम्बन्ध प्रश्न मीटरों प्रणाली में होंगे।
- (7) उम्मीदवार प्रश्न-पत्रों के उत्तर देने समय केवल भारतीय अंकों के अन्तर्राष्ट्रीय रूप (जैसे 1, 2, 3, 4, 5, 6, आदि) का ही प्रयोग करेंगे।
- (8) उम्मीदवारों को परस्परगत्य (निबंध) प्रकार के प्रश्न पत्रों के लिए बैटरी से चलने वाले पॉकेट कैलकुलेटर परीक्षा भवन में लाने और उनका प्रयोग करने की अनुमति है। परीक्षा भवन में किसी से कैलकुलेटर मांगने या आपस में बदलने की अनुमति नहीं है।

यह ध्यान रखना भी आवश्यक है कि उम्मीदवार अन्तुपरक प्रश्न पत्रों (परीक्षण पुस्तिका) का उत्तर देने के लिए कैलकुलेटरों का प्रयोग नहीं कर सकते। अतः वे उन्हें परीक्षा भवन में न लाएं।

य-साक्षात्कार परीक्षण

उम्मीदवार का साक्षात्कार एक बोर्ड द्वारा होगा जिसके सामने उम्मीदवार के परिचयपत्र का अभिलेख रहेगा। उससे सामान्य रुचि की बातों पर प्रश्न पूछे जाएंगे। यह साक्षात्कार इस उद्देश्य से होगा कि संक्षेप और निष्पक्ष प्रेक्षकों का बोर्ड यह जान सके कि उम्मीदवार लोक सेवा के लिए व्यक्तिगत दृष्टि से उपयुक्त है या नहीं। यह परीक्षा उम्मीदवार की मानसिक क्षमता को जाचने के अभिप्राय से की जाती है। मोटे तौर पर इस परीक्षा का प्रयोग वास्तव में न केवल उसके बौद्धिक गुणों का अपितु उसके सामाजिक लक्षणों और सामाजिक घटनाओं में उसकी रुचि का भी मूल्यांकन करना है। इसमें उम्मीदवार की मानसिक संतर्कता, आलोचनात्मक ग्रहण शक्ति, स्पष्ट और तर्कसंगत प्रतिपादन की शक्ति, संतुलित निर्णय की शक्ति, रुचि की विविधता और गहराई नेतृत्व और सामाजिक संगठन की योग्यता बौद्धिक और नैतिक ईमानदारी आदि की भी जांच की जाती है।

2 साक्षात्कार में केवल प्रति परीक्षण (क्रास एक्जामिनेशन) की प्रणाली नहीं अपनाई जाती। इसमें स्वाभाविक वार्तालाप के माध्यम से उम्मीदवार के मानसिक गुणों का पता लगाने का प्रयत्न किया जाता है, परन्तु यह वार्तालाप एक विशेष दिशा में और एक विशेष प्रयोजन से किया जाता है।

3. साक्षात्कार परीक्षण प्रयोगशालाओं में विशेष या सामान्य ज्ञान की जांच करने के प्रयाजन से नहीं किया जाना, क्योंकि इसका जांच तो लिखित प्रश्न-पत्रों में पहले ही हो जाती है। उम्मीदवारों से आशा की जाती है कि वे न केवल अपने विद्याध्यय के विशेष विषयों में ही पारंगत हों, बल्कि उन घटनाओं पर भी ध्यान दें जो उनके चारों ओर अपने राज्य या देश के भीतर और बाहर घट रही है तथा आधुनिक विचारधारा और नई-नई खोजों में भी रुचि लें जो कि किमा सुशिक्षित युवक में जिज्ञासा पैदा कर सकती है।

खण्ड. III

परीक्षा का पाठ्य विवरण

भाग क

प्रारंभिक परीक्षा

अनिवार्य विषय

सामान्य अध्ययन (कोड सं० 99)

इस प्रश्न-पत्र में निम्नलिखित विषयों में संश्लिष्ट प्रश्न होंगे :—

सामान्य विज्ञान।

राष्ट्रीय तथा अन्तर्राष्ट्रीय महत्व की सामयिक घटनाएँ।

भारत का इतिहास,

विश्व का भूगोल,

भारत की राजनीति और आर्थिक व्यवस्था

भारत का राष्ट्रीय आन्दोलन और सामान्य मानसिक योग्यता पर प्रश्न भी।

सामान्य विज्ञान के अन्तर्गत वैज्ञानिक अनुभव के तथा प्रत्यक्ष से संबंधित विषयों और विज्ञान की सामान्य जानकारी तथा परिचय पर प्रश्न पूछे जायेंगे जिसकी किसी भी सुशिक्षित व्यक्ति से अपेक्षा की जा सकती है, जिसने वैज्ञानिक विषयों का विशेष अध्ययन नहीं किया है। इतिहास के अन्तर्गत विषय के सामाजिक आर्थिक और राजनीति परिप्रेक्ष्य में सामान्य जानकारी पर विशेष बल दिया जाएगा। भूगोल विषय में “भारत के भूगोल” पर विशेष ध्यान दिया जाएगा। “भारत को भूगोल” के अन्तर्गत देश के सांस्कृतिक, सामाजिक तथा आर्थिक भूगोल से संबंधित प्रश्न होंगे जिसमें भारतीय कृषि तथा प्राकृतिक सधनों की प्रमुख विशेषताएँ भी सम्मिलित हों। भारत की राजनीतिक और आर्थिक व्यवस्था के अन्तर्गत देश की राजनीतिक प्रणाली पंचायती राज, सामुदायिक विकास तथा भारतीय योजना संस्था की जानकारी का परीक्षण किया जाएगा। “भारत के राष्ट्रीय आन्दोलन” के अन्तर्गत अस्मिन्नी शताब्दी के पुनरुत्थान के स्वरूप और स्वभाव राष्ट्रीयता का विकास तथा स्वतन्त्रता प्राप्ति से संबंधित प्रश्न पूछे जाने चाहिए।

वैकल्पिक विषय।

अवेदित प्रश्न भरने में कोड संख्याओं (कोष्ठकों में दी गई) का प्रयोग करें।

कृषि विज्ञान (कोड सं० 01)

कृषि विज्ञान, राष्ट्रीय अर्थ-व्यवस्था में इसका महत्व कृषि पारि-
श्रमिकीय क्षेत्र निर्धारक कारक तथा सम्य पादपों का भौगोलिक वितरण।

भारत की प्रमुख फसल, धान्य, वनजल, तिलहन, रेणु, चूना तथा फांद फसलों के संबंधित व्यवहार तथा इनके वैज्ञानिक आधार। फसलों का अनुक्रम, बहु तथा क्रमिक मस्योत्पादन है मध्य मस्योत्पादन और मिश्रण मस्योत्पादन।

पादप वृद्धि में माध्यम के रूप में मृदा तथा इसकी बनावट मृदा के खनिज तथा कार्बनिक घटक तथा मस्योत्पादन में उनकी भूमिका; मृदा के रासायनिक भौतिक और सूक्ष्मजैविक गुणांश। पादप के अनिवार्य पोषक तत्व, उनके वस्तुस्थिति तथा मृदा में उनका चक्रण, मृदा

उर्वरता के विज्ञान तथा व्यापक उर्वरक प्रयोग हेतु उसका मूल्यांकन कार्बनिक खाद तथा जैव उर्वरक; भारत में विनिर्मित तथा विपणित मादा ममिश्र तथा मिश्रित उर्वरक।

पादप पोषण के संदर्भ में पादप क्रिया विज्ञान के सिद्धांत पोषक तत्वों का अवशोषण और उपापचयन। पोषक तत्वों की न्यूनताओं का निदान और उनका सुधार; प्रकार, संश्लेषण तथा स्वसन संबंधित तथा विकास पादा वृद्धि में आश्रयजन तथा हरमोन।

सम्य सुधार में यथाअनुप्रयुक्त आनुवांशिकी तथा पादप प्रजनन के तत्व; पादप-संकरों तथा ममिश्रों का विकास, प्रमुख किस्में फसलों के संकर तथा ममिश्र।

भारत की फलों तथा सब्जियों की प्रमुख फसलें, व्यवहार-संवेष्टन और उनका वैज्ञानिक आधार; फसलों का अनुक्रम, मध्य मस्योत्पादन की महत्व फसल की आयोजना। मानव पोषण में फलों तथा सब्जियों की भूमिका, फलों तथा सब्जियों की फसल की कटाई से पहली संभाल तथा संसाधन।

प्रमुख फसलों को नुकसान पहुंचाने वाले भयंकर नाशजीव व बीमारियाँ नाशजीव नियंत्रण के सिद्धांत, नाशजीवों तथा बीमारियों का एकीकृत नियंत्रण। पादप-रक्षण उपस्कर का समुचित प्रयोग व अनुक्षण।

कृषि विज्ञान में यथाअनुप्रयुक्त अर्थशास्त्र के सिद्धांत; कृषि आयाजन तथा वैकल्पिक उत्पादन हेतु संसाधन प्रबंध। कृषि प्रणाली और क्षेत्र अर्थशास्त्र में उनकी भूमिका।

विस्तार वर्धन, उद्देश्य तथा सिद्धांत। राज्य जिला और ब्लॉक स्तर पर विस्तार संगठन उनकी संरचना, कार्य और उत्तरदायित्व। संसार प्रणाली विस्तार सेवा में कृषि संगठन की भूमिका।

व्यवस्था विज्ञान (कोड सं० 02)

1. जीवन का उद्भव—पृथ्वी की उत्पत्ति का मूल ज्ञान जीवन का उद्भव, रासायनिक और जैव विकास।

2. आकारिकी मूल शरीर और विषय—संरचना का प्रारम्भिक ज्ञान, विभिन्न प्रकार के उतक और अंगों के कार्य तथा विभेदीकरण, नाम पद्धति के सिद्धांत वर्गीकरण और पादप अभिज्ञान।

3. पादप विभिन्नता—विषाणु रोषण, कवक, रोषक, ब्रयोफाइटो टेरिडोफाइट, जिम्नोस्पर्म और एंजियोस्पर्म की संरचना और जनन का सामान्य ज्ञान। पीढ़ी एकतरण की संकल्पना।

4. पादप कार्य—प्रकाश संश्लेषण, नाइट्रोजन उपचयन स्वसन, एंजाइम, खनिज पोषण और जल संबंधों का प्रारम्भिक ज्ञान।

5. पादप वृद्धि और विकास—वृद्धि और वृद्धि हार्मोन की गति, पुष्पन और बीज अंकुरण की कार्यिकी।

6. प्रजनन—लैंगिक तथा अलैंगिक जनन। परागण और उर्वरीकरण का प्रक्रम। बीज का विकास।

7. कोशिका जीव विज्ञान—अंगों की कोशिका संरचना और कार्य। सूत्रिभाजता और अर्थसूत्रण।

8. आनुवांशिकी—पैलैक की संकल्पना, वंशानुक्रमण के नियम, उत्पत्तिवर्तन बहुगुणता। आनुवांशिकी और पादप सुधार।

9. विकास—सामान्य परिचय।

10. पादप रोग विज्ञान—भारत में मिलने वाले शस्त्र-पौधों के महत्वपूर्ण रोगों का सामान्य परिचय और उनका नियंत्रण।

11. पादप और मानव कल्याण—मानव जीवन में पादपों की भूमिका। भोजन, रेशे, लकड़ी और औषधि प्रदान करने वाले पादपों का महत्व।

12. पाषाण और पर्यावरण—भारत की वनस्पति का सामान्य परिवर्तन। पारिस्थितिक तंत्रों का प्रारम्भिक ज्ञान।

रसायन विज्ञान (कोड सं० 03)

अकार्बनिक रसायन विज्ञान

परमाणु क्रमांक, तत्वों का इलेक्ट्रानिक विन्यास ए० यू० एफ० बी० ए० यू० सिद्धांत, हंड का बहुकता नियम, पाउली अपवर्जन सिद्धांत, तत्वों का आवर्ती वर्गीकरण की दीर्घ प्रणाली। संक्रमण तत्व और उनकी प्रमुख विशेषताएँ।

परमाणु और आयनिक त्रिज्या, आयनन विभव इयस्कटान बंधुता और विद्युत ऋणात्मकता।

प्राकृतिक और कृत्रिम रेडियोधर्मिता। ताम्रकीय विखंडन और संश्लेषण।

संयोजकता का इलेक्ट्रानिक सिद्धांत। मिगम और पाई-बंध के विषय में प्रारम्भिक जानकारी, संक्रमण और महसंयोजी आवन्धों की दिशिक प्रकृति।

आक्सीकरण अवस्थाएँ और आक्सीकरण श्रृंखला। सामान्य आक्सीकरण और अपचायक कारक। आयनिक समीकरण।

अम्ल और क्षारक का ब्रॉमडेड और ल्यूइस सिद्धांत।

उभयनिष्ठ तत्वों उनके योगिकों का रसायन, विशेषकर आवर्ती वर्गीकरण की दृष्टि से। निष्कर्षण सिद्धांत, उभयनिष्ठ तत्वों का पृथक्करण।

समन्वय योगिकों का वर्णन सिद्धांत। सामान्य धातुक्रमों और विश्लेषक संक्रियाओं में अम्लबिन्दु समिश्रणों का इलेक्ट्रानिक विन्यास।

हाइड्रोजन परऑक्साइड, परमलुक्कुरिक अम्ल, डाइबोरेन अल्यूमीनियम क्योराइड और नाइट्रोजन फास्फोरस, क्योरिन तथा मल्कर के महत्वपूर्ण आक्सी अम्लों की संरचना।

प्राकृतिक गैसों: पृथक्करण और रसायन विज्ञान।

आकार्बनिक रसायनिक विप्लेषण के सिद्धांत।

सोडियम कार्बोनेट, सोडियम हाइड्राक्साइड एमोनिया, नाइट्रिक अम्ल, मल्कुरिक अम्ल, सीमेंट, कांच और कृत्रिम उर्वरक के निर्माण की रूपरेखा।

2. कार्बनिक रसायन विज्ञान

सहसंयोजी आवन्ध की प्राधुनिक संकल्पनाएँ। इलेक्ट्रान विस्थापन। प्रेरणिक, मेसोमरी और प्रति संयुग्मक प्रभाव। अम्लों और क्षारकों के वियोजन स्थिरांकों पर संरचना का प्रभाव। अनुवाद और कार्बनिक रसायन विज्ञान में इसका अनुप्रयोग। कार्बनिक अभिक्रिया की क्रियाविधि, योग तामिसिस्तेही और इलेक्ट्रोनमेही प्रतिस्थापन सिद्धांत।

आरोग्य, आरेण्य और क्षारीय/एल्केन, और एल्काइन। कार्बनिक योगिक के स्रोत के रूप में पेट्रोलियम, एलिफटिक योगिकों के सुगम व्युत्पन्न। अल्कोहल, एल्डीहाइड, कीटोन, अम्ल, हेलाइड, एस्टर, ईथर ऐमीन, अम्ल ऐनहाइड्राइड, क्लोराइड और एमाइड। एकक्षारकी हाइड्राक्सी कीटोनिक और एमाइनो एमिड। मेसोनिक और ऐसीटीऐसीटिक एस्टर, प्राप्तावित और द्विक्षारकी अम्ल। लैक्टिक, ट्राइटिक, मिट्रिक, मेलेइन और क्लैमरिक अम्ल। कार्बोहाइड्रेट: वर्गीकरण और सामान्य अभिक्रियाएँ। ग्लूकोस, फक्टोज और स्प्रूकोस: कार्ब-धार्मिक योगिक, ग्रीयार अभिकर्मक।

त्रिविम रसायन प्रकाशिक और ज्यामितीय समावयतता। संरूपण की संकल्पना।

वजीन और इसके सुगम व्युत्पन्न: टालूईन, जाहलीन, फीनाल, हेलाइड, नाइट्रो और एमाइनो योगिक। बेजोइक, सेलोसिलिक, सिनमिक, मेडेनिक और मल्कोनिक अम्ल। ऐरोमैटिक एल्डीहाइड और कीटोन। डाएजो, एजो और हाइड्रोजी योगिक: ऐरोमैटिक प्रतिस्थापन। नैपथलीन, पिरिडीन 1090 GI/82—2

और स्प्रूकोलिन। संश्लेषण, संरचना और सरल अभिक्रियाएँ। आवधिक दृष्टि से महत्वपूर्ण पदार्थों उदाहरणार्थ कोलतार, स्प्रूकोज, स्टार्च, तेल, वसा, प्रोटीन और विटामिन का सरल रसायन।

3. भौतिक रसायन विज्ञान

गैसों और गैस नियमों का भौतिक सिद्धांत। वे वियरण का मैक्सवेल सिद्धांत। वैन डर वोल का समीकरण। संगत अवस्थाओं का नियम, गैसों का द्रवण। गैसों की विशिष्ट ऊष्मा, C_p/C_v का अनुपात।

ऊष्मागतिकी: ऊष्मागतिकी का पहला नियम। समतापी और रुद्धोष्म प्रसार, पूर्ण ऊष्मा धारिता।

ऊष्मारसायन: अभिक्रिया-ऊष्मा, संश्लेषण-ऊष्मा, वियदन ऊष्मा और दहन ऊष्मा। आवन्ध-ऊर्जा का परिकल्पन। किरखोफ समीकरण।

स्वतः परिवर्तन की कसौटी। ऊष्मागतिकी का द्वितीय नियम, स्ट्राभी, प्राप्पतम ऊर्जा, रसायनिक संतुलन की कसौटी।

घोल, परासरण दाब, वाष्प दाब का अवनमन, हिमांक का अवनमन, वयथनांक का उन्नयन। घोल में अणुभार का निर्धारण। विलेयों का संगुणन और वियोजन।

रसायनिक संतुलन द्रव्यमान अनुपाती अभिक्रिया का नियम और समांगी तथा विषमांगी संतुलन में इसका अनुप्रयोग। ला-शाने नियम का सिद्धांत और रसायनिक संतुलन में इसका अनुप्रयोग।

रसायनिक बलगतिकी: प्राणिकता और अभिक्रिया की कोटि। प्रथम और द्वितीय कोटि की अभिक्रियाएँ, अभिक्रिया की कोटि का निर्धारण, ताप गुणांक और संक्रियण ऊर्जा, अभिक्रिया दरों का संघटन सिद्धांत। संक्रियण संकुल सिद्धांत।

विद्युत रसायन: कैरेडे का विद्युत-अपघटन नियम, विद्युत-अपघट्य की चालकता, तुल्यांकी चालकता और तनूकरण के साथ इसका परिवर्तन; अल्प रूप से विलयशील लवण की विलेयता; विद्युत-अपघटनी वियोजन; आस्ताइड का तनूकरण नियम, प्रबल विद्युत-अपघट्य की असंगति; विलेयता गुणनफल: अम्लों और क्षारकों की प्रबलता; लवण का जल-अपघटन; हाइड्रोजनी सांद्रता, उभय-प्रतिरोध क्रिया; सूक्ष्मों का सिद्धांत।

अलकर्मणीय सेल। मानक हाइड्रोजन और कैलोमेल। इलेक्ट्रोड इलेक्ट्रोड और रेडॉक्स विभव। सांद्रता सेल। PH का निर्धारण, अभिगम्यता। जल का आयनी गुणफल। विभव मूलक अनुमान।

प्रावस्था नियम: प्रयुक्त शब्दों का स्पष्टीकरण। एक और दो घटक दो तंत्रों का अनुप्रयोग। वियरण नियम।

कोलाइड: कोलाइड: विलयनी की सामान्य प्रकृति और उनका वर्गीकरण कोलाइड के गुणधर्म और तैयार करने की सामान्य विधियाँ। स्कंदन। रक्षक क्रिया और स्वर्णांक / अधिशोषण।

उत्प्रेरण समांगी पदार्थ विषमांगी उत्प्रेरण। धर्षक। विषाक्तन, प्रकाश रसायन: प्रकाश रसायन के नियम तब संख्यात्मक समस्याएँ। संपूर्ण पाठ्यक्रम पर आधारित सरल संख्यात्मक तथा संकल्पनात्मक समस्याएँ।

सिबिल इंजीनियरी (कोड सं० 04)

मैथेटीकी: समतलीय और बहुतलीय प्रणालियाँ, बल निर्देशक आरेख; केन्द्रक; समतल प्राकृतियों के द्वितीय प्रापूर्ण: बल और रज्जू बहुभुज; कल्पित कार्य के सिद्धांत; निलंबन प्रणालियाँ और मानावक।

गतिकी: मातक और विभाएँ, गुरुत्वीय और निरपेक्ष प्रणालियाँ, एम० के० एम० और एम० आई० मातक।

श्रद्धागतिकी : श्रद्धा, ऐच्छीय वक्ररेखीय गति, अपेक्षित गति, तात्कालिक गति।

बलगतिकी : द्रव्यमान जड़त्व आघूर्ण; सरल प्रसंवादी गति; संवेग और आघवेग; स्थिर अक्ष के चारों ओर घूर्णी वृद्ध पिंड का गति समीकरण।

पदार्थों की प्रकृति : एक समान और समवेक्षित माध्यम : प्रतिबल और विकृति प्रत्यास्थता, एक दिशा में तनाव और संपीडन; कीलित और बैस्विट जोड़।

संयुक्त प्रतिबल : मुख्य प्रतिबल और विकृति, विकृति के सरल मिश्रण। बंकन आघूर्ण और अपरूपण बल आघवेग;

बंकन मिश्रण; बंड के अनुप्रस्थ परिच्छेद में अपरूपण प्रतिबल वितरण; बंडों का विक्षेपण।

पटलित बंडों का विश्लेषण : और अभिजमीय संरचनाएँ। त्वरणों के मिश्रण : निर्मध्य तृतीय और चतुर्थ नियम।

नोन पिन की मेहराब; सग्नल फ्रेमों का विश्लेषण।

मरोड़ : शण्टों का मरोड़; संयुक्त बंकन; शण्टों में प्रत्यक्ष और मरोड़ प्रतिबल।

प्रत्यास्थ विकृति में विकृति ऊर्जा; प्रतिघात श्रान्ति और विमर्षण।

मृदा यांत्रिकी : मृदा की उत्पत्ति, वर्गीकरण, चिकित्सा अनुपात नमी की मात्रा पारगम्यता; सन्नतन। मिश्रण; नेट प्रवाह का निर्माण।

विभिन्न अपवाह और प्रतिबल स्थितियों के लिये अपरूपण शक्ति निर्धारक प्राचल सिंधवीय अपरिच्छेद और प्रत्यक्ष अनुकूल परीक्षण।

भू-वायु मिश्रण र.नक.हन और कोल वा विश्लेषण और आर्फी विधियाँ; डाल को स्थिरता।

मृदा संपीडन एकदिश संपीडन के लिये टरजाघी का मिश्रण; बस्ती की धर और अन्तिम बस्ती; प्रभावी प्रतिबल; मृदाओं में वायु वितरण; मृदा स्थायीकरण।

नीच आघात की वाहक क्षमता पूंज कुआ शोट पंज।

तरल यांत्रिकी : तरल द्रव्य के गुणधर्म।

तरल स्थैतिकी किसी बिन्दु पर दबाव; समतल और वक्र पृष्ठों पर बल; उत्पावकताप्रमाण और निम्न पिंडों का स्थायीकरण।

तरल प्रवाह की गतिकी प्रक्षुब्ध और प्रक्षुब्ध प्रवाह; मातृय समीकरण; ऊर्जा और संवेग समीकरण; बरनूली प्रमेय; कोटर्न।

वेग विभव और घात फलन : धूर्णत्मक और अधूर्णत्मक प्रवाह; शीर्ष; प्रवाह नेट। तरल प्रवाह का मापन।

विर्मय विश्लेषण—मात्रक और विभाग—प्रविभाग संख्या; बहिष्म का प्रमेय मातृय का मिश्रण और अनुप्रयोग।

ध्यान प्रवाह स्थैतिक प्लेटों और बुनाकार ट्यूबों के बीच प्रवाह; परिमोमा स्तर संकल्पनाएँ; कर्षण और उत्पादन।

पाइप के द्वारा प्रसंगीय प्रवाह प्रक्षुब्ध और अप्रक्षुब्ध प्रवाह कालिक वेग धर्षण श्रान्ति; आकस्मिक विक्षेप और संकुचन के कारण श्रान्ति; ऊर्जा ग्रेड लाइन।

विद्युत प्रणाल प्रवाह—एकसमान और असमान प्रवाह; निशिष्ट और कालिक गहराई; जमानुसार परिचर्मी प्रवाह परिच्छेदिका अप्रगामी तरंग अवनालिका। हर्मोमि और तरंग।

गर्वेशन : सामान्य मिश्रण; बिन्दु परिपाटी, सर्वेशन उपकरण और उनका समंजन, सर्वेशन प्रेक्षाओं का अभिलेखन; मानचित्रों और मेकसनों का आलेखन; भूत और उनका समंजन।

दूरी, विभाग और ऊंचाई का मापन; मापन सम्बाई और विक्रमान में संशोधन; स्थानीय आकर्षणों के हेतु संशोधन; सेमिज और उध्वीधर कोणों का मापन; समतल संक्रिया; अपवर्जन और वक्रता संशोधन।

जरीब और वीक्यूमक सर्वेशन; थियोडोलाइट और टकीमितीय मालारेक्षण; मायारेखा अभिकलन; पट्ट सर्वेशन त्रिबिन्दु और त्रिबिन्दु समस्याओं का हल; समोच्च सर्वेशन।

विभागाँ और ग्रेडों का आकृति; वक्रों के प्रकार; नीच बनाने के लिये उत्खनन रेखाओं और वक्रों का आकृति।

भाषिज्य (कांड सं० 05)

भाग I। लेखा विधि

लेखाविधि समीकरण—संकल्पना तथा परंपराएँ—सामान्य लेखा-कार्य के मिश्रण—पूँजी तथा राजस्व सम्बन्धी व्यय और प्राप्ति—वितीय विवरण तैयार करना जिसमें निधि के खर्च तथा अनुप्रयोग का विवरण सम्मिलित है। मासोदारी लेखा तैयार करना जिसमें उसका विवरण तथा मासोदारी में बाँटो-थोड़ा करके विवरण सम्मिलित है। गैर लाभकारी संगठनों के लेखा तैयार करना—अपूर्ण अभिलेखों से लेखा तैयार करना—कम्पनी लेखा-शेयरों तथा ऋणपत्रों का निर्माण तथा मोशन-नामों का पूँजीकरण तथा बोलम शेयरों का निर्माण - मूल्यवृद्धि का लेखा बनाना जिसमें मूल्य ह्रास को व्यवस्था करने की स्वतंत्र पद्धतियाँ सम्मिलित हैं। फर्म का मूल्यांकन तथा नियंत्रण।

अनुपात विश्लेषण तथा निर्वहन—अल्पकालिक परिममाणतत्त्व दीर्घ-कालिक ऋणशोधन क्षमता और लाभकारिता में सम्बद्ध अनुपात किसी व्यापारिक इकाई के समय निष्पादन के मूल्यांकन में निवेश पर प्रतिफल की दर (ग्रेट ब्रान इन्वेस्टमेंट का सन्नत)।

लेखा परीक्षा का स्वरूप और उद्देश्य—मुद्रण पत्र तथा अतिरिक्त लेखा परीक्षा - सांख्यिक प्रबंध तथा प्रचालन सम्बन्धी लेखा परीक्षा -- लेखा परीक्षकों के व्यावहारिक प्रलेख—आंतरिक नियंत्रण तथा आंतरिक लेखा परीक्षा स्वाम्य तथा मासोदारी फर्मों की लेखा परीक्षा --कम्पनी की लेखा परीक्षा की व्यापक रूपरेखा।

भाग II व्यापार संगठन तथा संचालन पद्धति

विभिन्न प्रकार के व्यापारिक संगठनों की प्रमुख विशेषताएँ, संयुक्त पूँजी कम्पनी प्रारम्भ करने में सम्बद्ध औपचारिकताएँ तथा प्रलेख—प्रगतः प्रबंध के मिश्रण तथा प्रवृत्ति तालिका के मिश्रण - प्रतिभूतियों के प्रकार तथा उनके निर्माण की पद्धति - भाग निर्माण बाजार तथा स्टॉक एक्सचेंज के आर्थिक कार्य-व्यापारिक संयोजन - एकाधिकार-गृहों का नियंत्रण औद्योगिक उद्यमों के आधुनिकीकरण की समस्याएँ। नियंत्रण तथा आयात व्यापार की कार्यविधि तथा विन्न पौषण, निर्यात संवर्धन के लिए प्रोत्साहन—निर्वाह आयात बैंक की भूमिका -- जीवन अग्नि तथा समुद्री खतरों से बीमा।

प्रबंधकार्य : आयातन, संगठन, कर्मचारी व्यवस्था, निर्देशन, समन्वय तथा नियंत्रण।

संगठन संरचना : केन्द्रीकरण तथा विकेंद्रीकरण, प्राधिकार का प्रत्या-योजन, नियंत्रण की विस्तृति, उद्देश्य पत्रक प्रबंध (सेनेटमेंट आई ओब-लेक्टिव) तथा अपवादात्मक प्रबंध।

कार्यालय प्रबंध : विषय क्षेत्र तथा मिश्रण प्रणाली तथा नेमो कार्य अभिलेखों, कार्यालय उपकरण तथा अस्त्रों का प्रयोग --संगठन तथा पद्धति का प्रभाव।

कम्पनी सचिव : कार्य तथा विषय क्षेत्र -- नियुक्ति, योगदान तथा भयानकताएं -- कम्पनी सचिव के अधिकार, कर्तव्य तथा दायित्व -- कार्य-सूची तथा कार्यवृत्त के प्राप्ति तैयार करना ।

अर्थशास्त्र (कोड सं० 06)

भाग I

1. राष्ट्रीय आर्थिक लेखाविधि : भारत की राष्ट्रीय आय का विश्लेषण, जनन और संवितरण तथा सम्बद्ध पूर्ण योग : सकल राष्ट्रीय उत्पाद, निवल राष्ट्रीय उत्पाद, सकल देशीय उत्पाद तथा निवल देशीय उत्पाद (बाजार मूल्यों और उत्पादन लागत पर), स्थिर और चल मूल्यों पर ।

2. कोमन मिडिल : भाग नियम, उपयोगिता विश्लेषण और मूल्यता वक्र प्रविधि, उपभोक्ता संतुलन, लागत वक्र और उनका संबंध, विभिन्न बाजार संरचनाओं के अन्तर्गत किमी फर्म का संतुलन ; उत्पादन कारकों की कोमन निर्धारण ।

3. द्रव्य और बैंकिंग : द्रव्य की परिभाषा और धार्य (एम₁, एम₂, एम₃) : माध्य मुद्रण राशि, खर्च, लागत तथा मुद्रणता ; द्रव्य हेतु मांग के मिडिल ।

4. अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार ; तुलनात्मक लाभ के मिडिल, रिकार्डिजन और हकशेरप्रोह्वित ; भुगतान संतुलन और समायोजन तंत्र । व्यापार मिडिल तथा आर्थिक वृद्धि और विकास ।

भाग II

आर्थिक वृद्धि और विकास : अर्थ और माप, अन्वेषण के लक्षण, आधुनिक आर्थिक वृद्धि की दर और स्पर्धा, वृद्धि वितरण तथा वृद्धि के स्त्रोत, विकासशील अर्थव्यवस्था की वृद्धि का समझ ।

भाग III

भारतीय अर्थव्यवस्था : स्वतंत्रता के बाद से भारतीय अर्थव्यवस्था : 1951 के बाद से जनसंख्या वृद्धि की प्रवृत्ति, जनसंख्या और गरीबी, राष्ट्रीय आय की सामान्य प्रवृत्ति और सम्बद्ध पूर्ण योग : भारत में आर्थिक विकास, उद्योग, ग्रामीणता और वृद्धि की दर तथा स्पर्धा, औद्योगिकीकरण व्यूहचरणा की समस्याएं, स्वतंत्रता के बाद से खाद्यान्नों के विशेष संशर्भ में कृषि वृद्धि, बेरोजगारी ; गमना का स्तर और संसाधन समाधान । लोक वित्त और आर्थिक नीति ।

विद्युत् इंजीनियरी (कोड सं० 07)

प्राथमिक और द्वितीयक सेत, संभावक सौर-सेल । दिष्ट धारा और सहायक धारा जाल का स्थायी दशा विश्लेषण, जाल प्रेरण, जाल प्रसार्य लाप्लास-प्रविधियां, अणिक प्रवृत्ति, आवृत्ति अनुक्रिया त्रि-प्रायस्था जाल ; प्रेरण युग्मित परिपथ ।

गणितीय रेखिक प्रणालियों का गणितीय निदर्शन स्थानांतरण फलन, हार्मिक आरेख नियंत्रण प्रणालियों का स्थायित्व ।

स्थिरविद्युत् और स्थिरचुंबकीय क्षेत्र, विश्लेषण, मकसदेल समीकरण, तरंग समीकरण और स्थिर चुंबकीय तरंग ।

मापन की आधारभूत पद्धतियां, मापक वृद्धि विश्लेषण, सूचक यंत्र, कैथोड रे, आसि-नोस्कोप, वाइटेज मापन धारा, शक्ति प्रतिरोध प्रेरकत्व धारा आवृत्ति, समय और अभिवृद्धि एलेक्ट्रानिक मीटर निर्मित आधारित और अर्द्धचालक युक्तियों और इलेक्ट्रानिक परिपथों का विश्लेषण, एकल और बहुचरण श्रव्य, और रेडियो लव् मंकेन तथा वृहत् मंकेन प्रवर्धक :

बोलिन्न और पुनर्भरण प्रबन्धक, तरंग रूपण परिपथ और समयाधार आनिता, माइलन और विमाइलन ।

श्रव्य स्थित संचरण रेखा तार और रेडियो संचार ।

धूर्णी मशीन में ई० एम० एफ०, एम० एम० एफ० और बल प्राधूर्ण का जनन, दिष्ट धारा लघुचालक और प्रेरक मशीनों के मोटर और जनित संबंधा तक्षण, मुख्य परिपथ विश्लेषण, प्रवर्तक, फेजर आरेख, श्रव्य, निप्रमन, शक्ति ट्रांसफार्मर ।

संचरण रेखाओं का निदर्शन, स्थायी दशा और क्षणिक स्थायित्व महोमि परिघटना और रोधन समन्वय, रक्षण, युक्तिया और शक्ति प्रणाली उपस्कर हेतु योजना ।

सहायक धारा का दिष्ट धारा से और दिष्ट धारा का सहायक धारा में स्थानांतरण । नियंत्रित और अनियंत्रित क्षति ; चालनों हेतु गति नियंत्रण प्रविधिया ।

भूगोल (कोड सं० 08)

खण्ड क : सामान्य मिडिल ।

- प्राकृतिक भूगोल ।
- मानव भूगोल ।
- आर्थिक भूगोल ।
- मानचित्र कला ।
- भौगोलिक चिन्तन का विकास ।

खण्ड ख : विश्व भूगोल

- विश्व भू-प्राकृति, जलवायु, भूमि तथा पेड़-पौधे ।
- विश्व के प्राकृतिक प्रदेश ।
- विश्व जनसंख्या वितरण तथा वृद्धि ; मानव प्रजातियां तथा अन्तर्राष्ट्रीय प्रवास, विश्व के सांस्कृतिक परिमंडल ।
- विश्व कृषि, मत्स्य तथा वन-विद्या, खनिज तथा उर्जा संपदा ; विश्व उद्योग ।
- अफ्रीका, दक्षिण-पूर्व एशिया, दक्षिण-पश्चिम एशिया, एंगला अमरीका, यू० एम० एम० आर० तथा चीन का क्षेत्रीय अध्ययन ।

खण्ड ग : भारत का भूगोल

- भू-प्राकृति विज्ञान, जलवायु, भूमि तथा पेड़-पौधे ।
- सिंचाई तथा कृषि ; वन-विद्या तथा मत्स्य ।
- खनिज तथा उर्जा संपदा ।
- उद्योग तथा औद्योगिक विकास
- जनसंख्या तथा वस्तियां ।

भूविज्ञान (कोड सं० 09)

भाग I

भौतिक भू-विज्ञान : पृथ्वी की उत्पत्ति, संरचना और आयु, भू-वैज्ञानिक कारक-संघाजित और अधिप्लवनन, भू-प्रक्रिया, वायुमंडल, जलमंडल-

और स्थानमंडल तथा उनके घटक, ज्वालामुखी, भूकम्प, भू-अभिनित और पर्वत ; महाद्वीपीय विस्थापन ।

भू-आकृति विज्ञान : भू-आकृति विज्ञान की मूल संकल्पनाएं और विशिष्ट भू-आकृतियां ।

संरचनात्मक तथा क्षेत्र-भू-विज्ञान : नीति और नति लंब, क्वाड्रान्टीयर कम्पस और दृष्टका प्रयोग । क्लब त्रंश विषय विस्थाप और विसंधियां—उनका वर्णन, वर्गीकरण और क्षेत्रों में उनकी पहचान तथा दृष्टियों पर उनका प्रभाव । पुरातन-शास्त्री और नावतः-शास्त्री । नापे और ज्योमिति । भू-वैज्ञानिक सर्वेक्षण और मानचित्रण की प्रारंभिक जानकारी—समोज्व रेखा और स्थलाकृतिक मानचित्रों का प्रयोग ।

भाग-II

क्रिस्टल विज्ञान : क्रिस्टल रूप और निर्माण के तत्व । क्रिस्टल विज्ञान के नियम । क्रिस्टल तंत्र और वर्ग । क्रिस्टल की प्रकृति और यमयन ।

खनिज विज्ञान : प्रकाशिकी के सिद्धांत, अवपतनांक, द्विप्रपतन, बहु-वर्णता और लोप, सरल ध्रुवन सुधमवर्णों का प्रयोग । खनिज के भौतिक, रासायनिक और प्राकृतिक गुणधर्म । अधिक सामान्य से संरूपण खनिजों का अध्ययन-अस्कटधातु, आचमिज, सममेकिज हरिजिज, अन्नक, रक्तमणि, प्रारंगारीय आदि ।

आर्थिक भू-विज्ञान : अयस्क निक्षेपों के रचना प्रक्रम की रूपरेखा; उद्भव, प्राप्ति की विधि, निम्नलिखित खनिजों और अयस्क का निरक्षण (भारत में) और आर्थिक उपयोग, स्वर्ण, सोहा, तांबा, लोहक, अल्यु-मिनियम, मैंगनी और जस्ता, कोयला, मृत्तन, अन्नक, आचूर्ण ।

भाग III

शैल विज्ञान : शैलों का वर्गीकरण । भारत में के महत्वपूर्ण शैल प्रकार ।

आतनेय शैलों का स्वरूप, संरचना, गठन और वर्गीकरण । भारत के सामान्य आतनेय शैल और उनका सजातीय स्वरूप द्रुतपूज—इसकी रचना, संघटन और विवेदन ।

अवसादी शैलों का उद्भव, वर्गीकरण, संरचनात्मक, गठनात्मक और खनिजीय विशेषताएं । अवसादी शैलों की प्रारंभिक संरचना ।

कायांतरण—कारक, कायांतरण के प्रकार और स्वर कायांतरित शैलों का वर्गीकरण, संरचना और गठन ।

भाग IV

स्तरक्रम विज्ञान : स्तरक्रम विज्ञान के नियम । कालानुक्रम उप-विभाजन । भारतीय स्तरक्रम विज्ञान की रूपरेखा ।

जीवाश्म विज्ञान । जीवाश्म का स्वरूप, परिरक्षण की विधि और प्रयोग, महत्वपूर्ण अकशोष्की और पाषप-जीवाश्मों के वर्णों का अध्ययन, उदाहरणार्थ बाहुपाद, उबरपाव शृगास्त-प्रजाति, प्रवाल, त्रिखंड और शूलाभ गोंडवाना वनस्पति-जान ।

भारतीय इतिहास (कोड सं० 10)

खंड 'क'

1. भारतीय सभ्यता तथा सभ्यता के आधार स्तंभ ।

सिन्ध सभ्यता ।

1. वैदिक सांस्कृति ।

संगम युग ।

2. धार्मिक आन्दोलन

बौद्ध धर्म ।

जैन धर्म ।

भागवत धर्म एवं ब्राह्मण धर्म ।

3. मौर्य साम्राज्य ।

4. गुप्त काल में और उससे पहले की वाणिज्य और व्यापार संबंधी स्थिति ।

5. गुप्त काल के बाद की भू-संपदा व्यवस्था ।

6. प्राचीन भारत की सामाजिक व्यवस्था में परिवर्तन ।

खंड 'ख'

1. सन् 800—1200 की राजनैतिक तथा सामाजिक दशा, चोल वंश ।

2. दिल्ली सल्तनत : प्रशासन, कृषि दशा ।

3. प्रांतीय राजवंश . विजयनगर साम्राज्य . समाज एवं प्रशासन ।

4. भारतीय-इस्लामी संस्कृति । पन्द्रहवीं तथा सोलहवीं शताब्दी का धार्मिक आन्दोलन ।

5. मुगल साम्राज्य (1556—1707) : मुगल शासन व्यवस्था, कृषि-भूमि संबंध, मुगल कालीन कला, वास्तुकला तथा संस्कृति ।

6. यूरोपीय वाणिज्य का प्रारंभ ।

7. मराठा राज्य तथा राज्य संघ ।

खंड 'ग'

1. मुगल साम्राज्य का पतन : स्वाधीन राज्य : बंगाल, मैसूर और पंजाब के विशेष संदर्भ में ।

2. ईस्ट इंडिया कम्पनी तथा बंगाल के नवाब ।

3. भारत में ब्रिटिश राज्य का आर्थिक प्रभाव ।

4. 1857 का विद्रोह तथा ब्रिटिश शासन के विरुद्ध उन्नीसवीं शताब्दी के अन्य जन-आन्दोलन ।

5. सामाजिक तथा सांस्कृतिक जागृति, निम्न जाति, मजदूरी जाति तथा किसान आन्दोलन ।

6. स्वतन्त्रता संग्राम ।

बिधि (कोड सं० 11)

1. प्रशासनिक बिधि

1. प्रशासनिक बिधि की प्रकृति और परिधि

2. प्रत्यायोजित विधान

(i) प्रशासनिक शक्तियों से भिन्न

(ii) इसकी वृद्धि करने वाले कारक

(iii) प्रत्यायोजन पर अवरोध

3. नियंत्रण : न्यायिक और विधायी

4. नैसर्गिक न्याय और अधीनत्व के मिश्रण

5. लोकपाल और केन्द्रीय सतर्कता प्रायोग

6. सार्वजनिक उपक्रम

7. प्रणामनिक अभिकरण और न्यायविचारण

2. भारत की साविधानिक विधि :—

भारतीय संविधान की प्रमुख विशेषताएँ, प्रस्तावना, राज्य नीति के निर्देशक सिद्धांत, मूल अधिकार, मूल कर्तव्य, संसद, राष्ट्रपति तथा उनकी शक्तियाँ, संघ और राज्य, न्यायपालिका; आपात उपबन्ध; संविधान का संशोधन ।

3. संविदा विधि :—

संविदा के सामान्य सिद्धान्त, प्रस्थापना, प्रतिग्रहण, प्रतिकूल, सविदा करने की क्षमता, संविदा भंग, संविदा सदृश (भारतीय संविदा अधिनियम, 1871 की धारा 1 से 75 तक) ।

4. अन्तर्राष्ट्रीय विधि :—

प्रकृति, परिभाषा, वैश्वीय विधि की तुलना में अन्तर्राष्ट्रीय विधि के क्षेत्र, राज्य की मान्यता और संयुक्त राष्ट्र संघ, अन्तर्राष्ट्रीय न्यायालय, संयुक्त राष्ट्र घोरगात्र और मानव अधिकार ।

5. अपकृत्य और अपराध

अपकृत्य और अपराध की परिभाषा, अपकृत्य और अपराध सम्बन्धी वायिता की प्रकृति और विस्तार, प्रतिस्थानिक वायित्व तथा राज्य दायित्व, संयुक्त वायित्व के सिद्धान्त, अपकृत्य और अपराध सम्बन्धी कानून के अधीन सामान्य बचाव और अपवाद

गणित (कोड सं० 12)

बीज गणित : संख्या प्रणालियों का विकास; घनपूर्ण संख्या, पूर्ण संख्या, परिमेय संख्या, वास्तविक और सम्मिश्र संख्या, विभाजन-कलन-विधि, महत्तम समान विभाजक, बहुपद, विभाजन-कलन विधि, व्युत्पन्न, समाकल, परिमेय, बहुपद के वास्तविक और सम्मिश्र मूल, मूल और गुणों का संबंध, पुनरावृत्त मूल, प्रारंभिक समिति फलन, बीजगणित समीकरणों के हल की संख्यात्मक विधि, घनाकृति और बहुघाती (कार्डेन की विधि) ।

आव्यूह-यांग और गुणन, प्रारंभिक पंक्ति तथा स्तम्भ संक्रिया, कोटि सारणीक रैखिक समीकरण पद्धति का हल ।

कलन : वास्तविक संख्याएँ, क्रमशः पूर्ण गुणधर्म, मानक फलन, सीमांत सांतत्य, बंद अंतराल में सतत फलन का गुणधर्म, अवकलनीयता माध्यमान प्रमेय, टेलर प्रमेय, उच्चिष्ठ और अस्तिष्ठक, वक्रों में अनुप्रयोग—स्पर्शरेखा सामान्य गुणधर्म, वक्रता, अनन्तवर्षी, ठिक बिन्दु, नति परिवर्तन बिन्दु और अनुवक्रण ।

किसी यांगफल की सीमा के रूप में सतत फलन के निश्चित समाकल की परिभाषा, समाकल फलन का मूल प्रमेय, अवकलन पद्धतियाँ, विच्छेदन क्षेत्रकलन खंड और परिक्रमण घनों के पृष्ठ ।

आंशिक अवकलन और इसके अनुप्रयोग, द्विजः और त्रिक समाकलन क्षेत्र में अनुप्रयोग, खंड संहति केन्द्र जड़त्व आधूर्ण, घनात्मक पद भेगी के अभिमाण का सरल परीक्षण, एकांतर भेगी और निरपेक्ष अभिमाण ।

अवकलन समीकरण : प्रथम कोटि के अवकलन समाकलन, विचित्र हल, ज्यामिति निवेदन, स्थिर गुणों के साथ एक घातीय अवकलन समीकरण ।

ज्यामिति : कर्तव्य और ध्रुवीय निर्देशांक के संबंध में सरल रेखाओं और शक्तिओं की विश्लेषिक रेखागणित : समतलीय सरल रेखाओं, गोचक और कोण के लिए विविध ज्यामिति ।

यांत्रिकी : कर्ण संकल्पना, पटल, दृढ़ पिंड, विस्थापन बल द्रव्यमान, भार, आदिश और सदिश मात्रा की संकल्पना, सदिश बीजगणित, समतलीय बल का संयोजन और संतुलन, न्यूटन का गति सिद्धांत, न्यूटन यांत्रिकी की संसार, सरल रेखा और समतल में कर्ण की गति ।

यांत्रिक इंजीनियर (कोड सं० 13)

स्थैतिकी : संतुलन समीकरणों का सरल अनुप्रयोग ।

गतिकी : गति समीकरणों का सरल अनुप्रयोग । सरल प्रतारदी गति । कार्य, ऊर्जा शक्ति ।

मशीनों के सिद्धांत : बन्धों और यंत्रावली के सरल उदाहरण । गोशरों का वर्गीकरण, स्ट्रेचर्ड गोशर, टूथ प्रोफाइल । बेयरिंग वर्गीकरण । गतिपालक फलन । नियमकों के प्रकार स्थैतिक और गतिक संतुलन । दंड कम्पन के सरल उदाहरण । कूपक धूर्णन ।

पिंड बल विज्ञान : प्रतिबल, विकृति, हूक नियम, प्रत्यास्थता मात्रापाक, किरणपुंज हेतु बंकन आधूर्ण और अपरूपक बल आरेख । सरल बंकन और दंडों का मरोड़ । कामानिया, तनु चादर के बेचन यांत्रिक गुणधर्म और द्रव्य परीक्षण ।

विनिर्माण विज्ञान : धातु कर्तन की यांत्रिकी, औजार की अवधि, मशीन प्रयोग का धर्म प्रबन्ध, कर्तन उपकरण सामग्री, मशीन प्रयोग की आधारभूत प्रक्रियाएँ, मशीन औजारों के प्रकार, स्थानान्तरण रेखा, आरेक्षण, वक्रण बल्लन, गड्ढा बहिर्बोधन, ड्रवाई और बेल्डिंग पद्धतियों के विभिन्न प्रकार ।

उत्पादन प्रबन्ध : पद्धति और समय अध्ययन, गति उपापचय और कार्य स्थान अभिकल्पना, प्रचालन, और प्रवाह प्रक्रिया चार्ट, विनिर्माण प्रक्रिया की उत्पाद अभिकल्पना और लागत चयन । विच्छेद समय विश्लेषण बल चयन । संयंत्र विन्यास । द्रव्य रखरखाव जाब माप और विशाल उत्पादन हेतु उपस्कार का चयन । नियोजन, प्रेषण । निर्देशन ।

ऊष्मागतिकी : ऊष्मा, कार्य और तापमान । ऊष्मागतिकी के प्रथम और द्वितीय नियम । कालो, रेन्किन, ओटी और डीजल चक्र ।

तरल यांत्रिकी : द्रवस्थैतिक, गतिमान समीकरण । बर्नली सतत प्रवाही ताप, धिसर्जन मापन, पटलीय और प्रक्षुब्ध प्रवाह । परिमीमा स्तर की संकल्पना ।

ऊष्मा स्थानान्तरण : भित्ति और बेलन से होकर एकविम स्थायी अवस्था चालन । पक्षक । ताप ऊष्मापरिमीमा परत की संकल्पना । ऊष्मा स्थानान्तरण गुणांक । सम्मिश्रित ऊष्मा स्थानान्तरण गुणांक । ऊष्मा विनिमयक ।

ऊर्जा रूपांतरण : सम्पीडन और स्फुलित ज्वलन इंजिन । संपीडकों, पंखे और आडमाना । द्रवचालित पम्प और टरबाईन । तापीय टर्बोमशीन । (क्षयित बायलर) तंड में से भाप प्रवाह विद्युत संयंत्र का विन्यास ।

वातावरण नियंत्रण : प्रशीतन चक्र, प्रशीतन उपस्कार, उनका चालन और अनुकरण, प्रमुख प्रशीतक, ग्राहकमोटोरिकस, सृष्टिवा प्रशीतन और निराव्रीकरण ।

दर्शन शास्त्र (कोड सं० 14)

प्रारम्भिक

- I. तर्कशास्त्र प्रतीकात्मक तर्कशास्त्र, व्याप-वाक्य और दीर्घ, गणितीय तर्क शास्त्र, (मूल्य—फलनिक तर्कशास्त्र)
- II. भारतीय नीति शास्त्र का इतिहास: स्रोत, प्रकार, धर्म का अर्थ नीति शास्त्र तथा सत्व मीमांसा और कर्म तथा स्वतंत्र इच्छा कर्म और ज्ञान।
- III. पाश्चात्य नीति शास्त्र का इतिहास: नैतिक मानक, निर्णय, व्यवस्था और प्रगति, नीति शास्त्र तथा संवेगात्मक दृष्टि निरवधारण तथा स्वतंत्र इच्छा, अपराध और दण्ड, व्यक्ति तथा समाज।
- IV. दर्शन शास्त्र का इतिहास: (पाश्चात्य, भारतीय रुढ़िवादी, भारतीय रुढ़िमुक्त)।

नीतिकी (कोड सं० 15)

पात्रिकी

एकक और आयाम, न्यूनतम का गति नियम, प्रक्षेप्य, विशिष्ट अपेक्षा, मिश्रण का प्रारम्भिक ज्ञान, घूर्णीगति, अवस्थित्व का पूर्ण, आवर्त गति, न्यूनतम का गुरुत्वाकर्षण मिश्रण, प्रक्षेप्य गति, उपग्रहों की गति, रेखिक संवेग तथा कोणीय संवेग, सरल गति की अभिव्यक्ति, सरल गति का प्रमेय तल तथा और घणनता, प्रत्यास्था नियम, दंड बंकन, बेलनीय वस्तुओं का भरोड़न।

ताप भौतिकी

तापमिति, ऊष्मागतिकी का शून्य प्रथम और द्वितीय नियम, ऊष्मा घनित, मैक्सवेल के संबंध, गैसों, का गत्यात्मक सिद्धांत, ज्ञानोम गति, मैक्सवेल का वेग वितरण, ऊर्जा का समविभाजन, माध्यम मुक्त पथ और परिवहन विषय, वांडरवाल की अवस्था समीकरण गैसों का द्रवण कृष्ण का विभिरण, प्लैंक का विवर्णन नियम, धनों में ताप संवाहकता।

तरंग और दोहन

सरल आवर्त गति शम का अवयवित कपन अध्यारोपण प्रबलीकृत कपन और अनुसंवन, सरल दोहन प्रणालियाँ, तरंग गति, डोरियों, छड़ों और वायु स्तंभों का कपन, हाईगेन्स-सिद्धांत, तरंगों का परावर्तन और अंतर्ग, व्यतिकरण, डाफनर का प्रभाव, पराश्रव्य, अनरणन, मवादन का नियम ध्वनि का अभिलेखन और पुनरुत्पादन।

ज्यामितीय प्रकाशिकी

प्रकाश का स्वभाव तथा संचरण, प्रकाश का व्यतिकरण, बिखर्तन तथा द्रवण। सरल व्यतिकरण-मापी, बिद्युत चुम्बकीय स्पेक्ट्रम तथा रमण प्रकीर्णन, वर्णक्रम रेखाओं की तरंग लम्बाई।

स्थूल लस, समाक्ष लस का संयोजन, वर्ण विपथन और उसका संशोधन, भूक्षमदर्शी, दूरबीन, प्रक्षेपण, नेत्रिका, ज्योतिर्मित।

बिद्युत और चुम्बकत्व

विद्युत क्षेत्र और विभव, एम-आर्डी यूनिट, बिद्युतमापी, गैस प्रयोग बिद्युत्पारक, मंघ्र-मित्र, डी० सी० कण हवक, पदार्थ के चुम्बकीय गुण

और उनका मापन, प्रति अनुभव लोह चुम्बकत्व का प्रारम्भिक सिद्धांत, हिस्टेरिसिस, बिद्युत धारा ई० एम० एफ० प्रतिरोधक, ओम नियम, व्होट स्टोन सेनु और उसका अनुप्रयोग, बिभवमापी, गैलवैनीमीटर, बिद्युत धारा पाठागम्यता और फलन उत्पन्न चुम्बकीय क्षेत्र बिद्युत प्रेरण संबंधी फैरडे नियम, स्वतः तथा मिथ-प्रेरकता और उनके अनुप्रयोग प्रत्यावर्ती धाराएं, अपवाधा, अनुनाद श्रेणीबद्ध और समान्तर, एन० सी० आर० परिपथ, ट्रान्सफार्मर, डाइनेमा मोटर, वेस्टिंग, कामसन और सीबे प्रभाव और उनके अनुप्रयोग, बिद्युत विश्लेषण ज्ञान प्रभाव, साइक्लोट्रॉन हृदय प्रयोग और बिद्युतचुम्बकीय तरंगें।

इलेक्ट्रानिक

तापयनिक उत्पन्न, डायोड, और ट्यूड पी० एन० डायोड और ट्रांजिस्टर सरल एकादिशकारी प्रवर्धक और दोलक परिपथ।

परमाणु संरचना

इलेक्ट्रॉन, ई० तथा/एम० का मापन, प्रकाश वेद्युत प्रभाव, एमस क्षिरण मैक्स नियम, बोहर का परमाणु सिद्धान्त, रेडियोधर्मिता, आरका, बीटा, गामा उत्सर्जन, नाभिकीय संरचना का प्रारम्भिक ज्ञान, विश्लेषण और, संलयन, रियेक्टर न्यूट्रॉन के सम्बन्ध में सरल ज्ञान, प्रोटोन पाणिट्रॉन डी प्रागली संबंध।

राजनीति विज्ञान (कोड सं० 16)

भाग क (सिद्धान्त)

- (क) राज्य प्रभुसत्ता, प्रभुसत्ता के सिद्धान्त,
- (ख) राज्य की उत्पत्ति के सिद्धान्त (सामाजिक सविदा, ऐतिहासिक-विकासवादी और मार्क्सवादी)
- (ग) राज्य के कार्य संबंधी सिद्धान्त (उदार, कल्याण और समाजवादी)।
- 2 (क) सकल्पनए अधिभार, सम्पत्ति, स्वतंत्रता, समानता, न्याय।
- (ख) लोकतंत्र—निर्वाचन प्रक्रिया प्रतिनिधित्व के सिद्धान्त, लोकमत, भाषण की स्वतंत्रता, प्रेम की भूमिका, दण तथा दबाव भुट।
- (ग) राजनीतिक सिद्धान्त—उदारवाद, पूर्वकालिक समाजवाद, मार्क्सवादी समाजवाद, फासिस्टवाद।
- (घ) विकास और अन्य विकास के सिद्धान्त—उदार और मार्क्सवादी।

भाग-ख (सरकार)

- 1 सरकार: संविधान तथा सांविधानिक सरकार, संसदीय और अध्यक्षीय सरकार, संघात्मक तथा एकात्मक सरकार, राज्य तथा स्थानीय सरकार, मंत्रिमंडलीय सरकार, अधिकारी तंत्र।
- 2 भारत. (क) भारत में उपनिवेशवाद और राष्ट्रवाद, राष्ट्रीय स्वतंत्रता आन्दोलन और संविधानिक विकास।
- (ख) भारतीय संविधान, मूल अधिकार, राज्यनीति के निर्देशी सिद्धान्त, विधायिका, कार्यपालिका, न्यायिक समीक्षा सहित न्यायपालिका, विधि नियम।
- (ग) संघवाद जरांम केन्द्र-राज्य सम्बन्ध सम्मिलित हो, भाग्य भ संसदीय प्रणाली।

(घ) भारतीय गणराज्य और अमरीका, कनाडा, आस्ट्रेलिया, नार्वेजीया, जर्मन संघ गणराज्य तथा सोवियत रूस के संघराज्य में समानता और सममानता।

मनोविज्ञान (कोड सं० 17)

1. विषय क्षेत्र और पद्धति

- विषय दम्प
- प्रयोगशाला और क्षेत्र विध्या में आधार-सामग्री संग्रह करने की पद्धति मनोवैज्ञानिक प्रयोगों का स्वरूप।

2. व्यवहार का विकास

- मानव विकास में आनुवंशिक कारक
- मानव विकास में पर्यावरणी कारक
- परिपक्वन
- संज्ञिका तंत्र की संरचना तथा कार्य केन्द्रीय पश्चिमीय तथा स्वरूपन, अन्तरासाक्षी ग्रंथिया।

3. अभिप्रेरण का प्रकार

- अभिप्रेरण का स्वरूप
- अभिप्रेरणों का वर्गीकरण
- मानव अभिप्रेरण के उपागम: मनोविवेक्षणान्तरक, मानवतावादी, समस्थैतिक।
- अभिप्रेरण -मापन की प्रविधिया
- कुंठा तथा अभिप्रेरणों का अन्तर्द्वन्द्व
- संवेगों के प्रकार
- संवेगों के मनोवैज्ञानिक महत्त्व
- संवेगों की अभिव्यक्ति

4. अधिगम

- अधिगम प्रथम का प्रकार
- क्यासिकी अनुकूलन तथा श्रिया जन्म अनुकूलन।
- प्रत्यक्ष अधिगम
- अधिगम तथा अभिप्रेरण
- प्रशिक्षण का अन्तरण
- सोक्षिक अधिगम: कृत्यक अभिलक्षणों की प्रक्रियाएं तथा महत्त्व

5. स्मरण तथा विस्मरण

- स्वरूप तथा सैद्धान्तिक उपागम
- धारण का मापन
- पूर्वपक्षी प्रावरण
- विस्मृति को प्रभावित करने वाले विन्यास
- अल्पकालिक स्मृति का अध्ययन
- स्मृति का रचनात्मक स्वरूप।

6. प्रत्यक्ष अनुकूलन

- प्रकार
- प्रत्यक्ष ज्ञान सम्बन्धी संगठन
- रूप वर्ण तथा गहनता की प्रत्यक्ष
- प्रात्यक्षिक सततता तथा क्षम
- प्रत्यक्ष में अभिप्रेरणी तथा सामाजिक कारकों की भूमिका।

7. चिन्तन

- इसका प्रकार
- भाषा और चिन्तन
- संज्ञापना का प्राक्पण
- समस्या समाधान
- आगमनात्मक तथा निगमनात्मक चिन्तन
- सर्वनात्मक चिन्तन

8. बुद्धि

- इसका प्रकार, बुद्धि के विज्ञान
- बौद्धिक विकास को प्रभावित करने वाले कारक
- बुद्धि का मापन।

9. व्यक्तित्व

- इसका प्रकार
- विशेषक बनाम प्ररूप उपागम
- व्यक्तित्व के वैदिक तथा सामाजिक-भास्कुनिक निर्वाहक स्तर
- व्यक्तित्व मूल्यांकन परीक्षणों की प्रविधिया तथा प्ररूप।

10. समाजीकरण

- समाजीकरण का अर्थ तथा स्वरूप
- समाजीकरण को प्रभावित करने वाले कारक
- भारत में समाजीकरण का प्रतिरूप
- समाजीकरण तथा विकास।

11. समूह

- समूहों के स्वरूप तथा प्ररूप
- समूहों की संरचना
- समूहों में अनुकूलता, संप्रेषण, सामाजिक मुकादीकरण तथा निर्णय लेना।

12. नेतृत्व

- इसका स्वरूप
- नेता के कार्य
- नेतृत्व के विज्ञान तथा नेतृत्व की शैली।

13. अभिवृत्तियां

- इसका प्रकार, अभिवृत्तियों के घटक
- अन्तर, वैयक्तिक तथा अन्तर-समूह अभिवृत्तियां
- अभिवृत्ति परिवर्तन को प्रभावित करने वाले कारक
- अभिवृत्तियों का मापन।

14. सामाजिक प्रत्यक्षण :

- सामाजिक प्रत्यक्षण के निर्धारक तत्व
- व्यक्ति प्रत्यक्षण
- प्रात्यक्षिक सुरक्षा

15. अपसामान्य व्यवहार

- अपसामान्यता की कसौटी
- अपसामान्य व्यवहार की गत्यात्मकता
- समोच्चिक विकास के प्रक्रम।

16. समायोजन तथा प्रत्यक्षता

- रक्षा युक्तियों के प्रत्यक्ष
- कुटा, इन्ड तथा खिबाय की प्रतिक्रियाएँ
- गिबाय के साथ समायोजन।

17. मनोविकार के प्रत्यक्ष

- मनस्तत्रिकानाप, निनाज नित तत्रिकानाप, हिस्टीरिया, मनोप्रतिपत्ति बाध्यतापरक नीति
- मनस्ताप, मनोविद्वानता, व्यामोहाम प्रतिक्रियाएँ, उन्मादी, अयमादी
- मनोविकार के उपचार।

समाज शास्त्र (कोड सं० 18)

सकल्यताएँ, वर्ग और संस्कृति, मानव विकास संस्कृति को अवस्थाएँ, संस्कृति परिवर्तन संस्कृति सम्पर्क संस्कृति संक्रमण, संस्कृति सापेक्षताएँ, समाज समूह प्रतिक्रिया भूमिका प्राथमिक, माध्यमिक और संदर्भ समूह, समुदाय और संस्था; सामाजिक संरचना और सामाजिक संगठन संरचना और कार्य; उद्देश्यात्मक नय्य मानदण्ड मायताएँ और विश्वास, प्रक्रियाएँ स्वांगीकरण, विघटन, सामाजिक सांस्कृतिक प्रक्रियाएँ आत्मसात्करण, एकीकरण, सहकारिता, प्रतिस्पर्धा संघर्ष सामाजिक जनसंक्रियकी।

व्यवस्थाएँ.—संगठन पद्धति और संगठन व्यवहार, आवास और वन क्रम नियम; विवाह और परिवार, माधारण और मिश्रित समाज की आधिक पद्धतियाँ—वस्तु विनियम और उत्सवी विनियम, बाजार अर्थ-व्यवस्था, माधारण और मिश्रित समाज में राजनीतिक व्यवस्थाएँ, साधारण और मिश्रित समाज में धर्म-जादूटोना धर्म और विज्ञान, व्यवहार और संगठन।

सामाजिक स्वरोक्षण—जाति, वर्ग और सम्पदा

समुदाय—गाव, नगर, शहर, क्षेत्र

समाज के प्रकार—जन जातीय, ग्राम्य, औद्योगिक, उत्तर औद्योगिक अनुसूचित जातियाँ, और अनुसूचित जन जातियों के संबंध में संवैधानिक व्यवस्थाएँ।

प्राणि विज्ञान (कोड सं० 19)

1. कोशिका संरचना और कार्य :

प्राणि कोशिका की संरचना : कोशिका अंगकों का स्वभाव तथा कार्य : माइटोसिस, माइओसिस कोमोसिस तथा जीन।

2. आकर्मेटो (उप-वर्गों) तक काईटों (निम्न क्रम तक) का सामान्य सर्वेक्षण और वर्गीकरण—प्रोटोजोआ, पोरोफेरा, कालेन्टेरेटा प्लाटो-हेलिमन्थिस एसकेलिमन्थीय, एनीलिडा, आर्थ्रोपोडा, मोलस्का, एकीनोडोरा, माटा तथा कोर डाटा।

3. क्रियात्मक आकारिकी : निम्नलिखित का जनन और जीवन चक्र : अमीबा, इंग्लोना, मानोसिटिस, प्लासमोडियम, पैरामासियम, माइक्रान, हाइड्रा, ओबीलिया, फाल्सीओला, टीनिया, ऐस्केरिस, मेरिस केरेटिमा, जीक, एरेस्टेकन, (केकडा, हांगा या थ्रिम्म) बिच्छू, काकरोच, सी, घोघा, बालानाग्लोसम, एस्मीडियन, ऐम्फिप्रोक्मस।

4. कोशिकी की तुलनात्मक शरीर रचना। अष्टावरण, अन्न, भोजन चयन-अंग, पाचन तंत्र, श्वसनतंत्र, हृदय तथा परिसंचरण तन्त्र जनन मूलतन्त्र तथा जलान्द्रिय।

5. शरीर रिया विज्ञान प्रोटोप्लाज्म की रसायनिक संरचना, एंजाइम का स्वभाव और कार्य, कोलायड तथा हाइड्रोजेनियम का जमाव, जैव आक्सीकरण, पाचन की प्रारम्भिक शरीर रिया। मनोत्सर्जन श्वसन, रुधिर परिसंचरण तन्त्र मानव के विशेष संघर्ष में भूमिका प्रायेण की शरीर रिया।

6. भ्रूण विज्ञान : युरमक जनन, उर्वरीकरण, अमैयुन प्रजनन, चिरभ्रूणता, कानावरण, वैकिमोस्टोमा का भ्रूण विज्ञान, मेडका और चूजा। स्तनपायियों में भ्रूण शिल्पी का कार्य।

7. विकास : जीव उत्पत्ति, विकास के सिद्धांत और प्रमाण, जाति उद्भवन स्पूटेशन और पार्थक्य।

8. पारिस्थितिकी : जीवाश्म और अजीवीय कारक, पारिस्थितिकतन्त्र की संकल्पना, भोजन शृंखला और शक्ति प्रवाह, जलीय और मरुस्थली, प्राणिजात का अनुकूलन, परिजीविता और सहजीविता, परावरण को दूषित करने वाले कारकों का सामान्य ज्ञान।

सांख्यिकी (कोड सं० 20)

नोट : केवल अनुसूचक (बहुविकल्प वाले) प्रश्न पूछे जाएंगे।

1. प्रायिकता (25 प्रतिशत महत्त्व)

प्रायिकता की विवरणित एवं स्वयं सिद्ध परिभाषाएँ, प्रायिकता पर सामान्य प्रमेय सोबाहरण, सप्रतिबंध, प्रायिकता, सांख्यिकीय स्वतंत्रता, वैज प्रमेय, असंतत और संतत यादृच्छिक चर प्रायिकता द्रव्यमान फलन और प्रायिकता घनत्व फलन, संघीय बंटन फलन, द्विचरीय संयुक्त सीमांत और सप्रतिबंध प्रायिकता बंटन, एक और दो यादृच्छिक चर वाले फलन, आधूर्ण, आधूर्ण जनक फलन, संघीय की असमता, द्विपद, प्वासों हाइपर ज्यामैट्रिक, गणनात्मक द्विपद, एक समान, चर घातांकी, गामा बीटा, प्रसामान्य और द्विचर प्रसामान्य प्रायिकता बंटन, प्रायिकता में अभिसरण बहुजननीय घुबल नियम, केन्द्रीय सीमा प्रमेय का सामान्य रूप।

2. सांख्यिकी विधियाँ (25 प्रतिशत महत्त्व)

सांख्यिकी आकड़ों का संकलन, वर्गीकरण, समीकरण और आरेखी निरूपण केन्द्रीय प्रवृत्ति का माप, प्रकीर्णन-माप वैषम्य भाप, ककुपता माप, माहुर्य और हांगमका माप, सह संबंध और रेखिक समाक्षयण जिसमें दो चर हों, सहसंबंध अनुपात, एक आसंजन यादृच्छिक प्रतिदर्श की संकल्पना और प्रतिदर्शज, \bar{X} , X^2 , T और F सांख्यिकी की प्रतिदर्शी बंटन उसके गुणधर्म उन पर आधारित आंकलन और सार्थकता परीक्षण क्रम प्रतिदर्शज और एक समान तथा चर घातांकी मूल बंटन के संघर्ष में उनके प्रतिदर्श बंटन।

3. सांख्यिकी अनुभूति (25 प्रतिशत महत्त्व)

आकलन सिद्धांत, अननभिनति, संगति, दक्षता, पर्याप्तता, क्रामर, राब निम्न परिबंध, उत्तम रेखिक अनभिन आंकलन, आंकलन विधियाँ, आधूर्ण विधियाँ, अधिकतम संभावितता, निम्नतम वर्ग, अल्पतम X^2 अधिकतम संभावितता आंकलन के गुण धर्म (प्रमाण रक्षित), विश्वास्यता अंतरालों की निर्माण की सामान्य समस्याएँ।

परिकल्पना परीक्षण, सरल एवं संयुक्त परिकल्पना, सांख्यिकीय परीक्षण दो प्रकार की त्रुटियाँ, एक प्राचल से संबंधित सरल परिकल्पनाओं के लिए

इष्टतम निराकरण क्षेत्र, संभावितता अनुपात परीक्षण, द्विपद, व्याप्ति, एक समान, चरघांताकी और प्रसामान्य बंटनों के प्रबन्धों के लिए परीक्षण, कोई-वर्ग परीक्षण, चिन्त परीक्षण, परंपरा-परीक्षण, माध्यिका-परीक्षण, बिल्कावसन परीक्षण, कोटि सहसंबंध विधियाँ।

4. प्रतिचयन सिद्धांत और प्रयोगों को अभिकल्पना

(25 प्रतिशत महत्व)

प्रतिचयन नियम, फेम और प्रतिचयन एकक, प्रतिचयन और गैर-प्रतिचयन लुटिया सरल यादृच्छिक प्रतिचयन, स्तरित प्रतिचयन, गुच्छ प्रतिचयन कमबद्ध, प्रतिचयन, अनुपात और समाश्रयण आकलन, भारत में बृहदाकार सर्वेक्षणों के संदर्भ में प्रतिदर्श सर्वेक्षण की अभिकल्पना।

एकधा, दिया और त्रिधा वर्गीकरणों में प्रतिकोशिका समान प्रेक्षणों के साथ प्रसरण वियलेषण, प्रसरण के स्थिरीकरण के लिए रूपांतरण प्रयोग-रमक अभिकल्पना के नियम, पूर्ण रूप से यादृच्छी कृत अभिकल्पना, यादृच्छी-कृत खण्डक अभिकल्पना जेटिन वर्ग अभिकल्पना, आशा क्षेत्रक प्रविधि—2 अभिकल्पनाओं में संकरण सहित बहु-उपावानी प्रयोग, संतुलित असंपूर्ण खण्डक अभिकल्पनाएँ।

पशु पालन तथा पशु चिकित्सा विज्ञान

पशुपालन (कोड सं० 21)

1. सामान्यः—कृषि में पशुधन का महत्व, पाह्य तथा पशुपालन में संबंध, मिश्रित कृषि पशुधन तथा दुग्ध उत्पादन सांख्यिकी।

2. आनुवंशिकीः—पशु-मुधार के संदर्भ में आनुवंशिकी और प्रजनन के मूलतत्त्व देशज और विदेशी पशुओं, भैंसों, बकरियों, भेड़ों, मुय़रों तथा कुक्कुटों की नस्लें तथा उनके दुग्ध, अण्डे, मांस तथा ऊत के उत्पादन की आवश्यकता।

3. पोषाहारः—आहार का वर्गीकरण, आहार मानक, राशन का संगणन तथा राशन का मिश्रण, खाद्य पदार्थ तथा चारे का संरक्षण।

4. प्रबन्धः—पशुधन (मगमां तथा दुधारी गाय) (वरुण पशुधन) का प्रबन्ध, पशुधन अभिलेख, गुच्छ दुग्ध उत्पादन के सिद्धान्त पशुधन कृषि अर्थशास्त्र। पशुधन आवास।

पशु चिकित्सा विज्ञानः—पशुओं तथा भारवाही पशुओं, कुक्कुट पालन और मुय़रों को प्रभावित करने वाले प्रमुख संसर्गक रोग।

2. कृषि संयंत्र, जनन क्षमता तथा बन्धुता।

3. जल वायु तथा निवास के संदर्भ में पशु चिकित्सा शास्त्र विज्ञान।

4. प्रतिरक्षण तथा टीके लगाने का सिद्धान्त।

5. निम्नलिखित रोगों के उपलक्षण, लक्षण, निदान तथा उपचार,

(क) पशुः—

गिल्डी रोग, पांय तथा मुख के रोग, हेमरेज से मेन्टीसीमिया, पशु प्लेग, ज्वरबाध, धकरा, हेजा, निमोनिया, तपेदिक, रान का रोग तथा तबजात घछड़ी/बछड़ों के रोग।

(ख) कुक्कुट पालनः—

कावसीडोसिया, रानीखेत, कुक्कुट चेपक, एथियन न्यूकांमिन, मार्क्स रोग।

(ग) शूकरः—

सूतार उखर, शूकर कालरा।

6. (क) पशुओं को मारने के लिए प्रयुक्त विष।

(ख) दौड़ के घोड़ों में मादकता छाने के लिए प्रयोग की जाने वाली औषधियाँ तथा उनका पता लगाने की तकनीकें।

(ग) जंगली तथा पकड़े गए पशुओं को शांत करने के लिए प्रयोग की जाने वाली औषधियाँ।

(घ) भारत तथा विदेशों में प्रचलित संगरोध उपाय तथा उनमें सुधार।

डैरी विज्ञानः—

1. दुग्ध, संघटन, भौतिक गुणों तथा खाद्यान्तों का अध्ययन।
2. दुग्ध सामान्य परीक्षणों विधिक मानकों का गुणता निदन्त्रण।
3. धरतन तथा उपकरण और उनकी सफाई।
4. डैरी का संगठन, दुग्ध संसाधन तथा वितरण।
5. भारतीय देशज दुग्ध उत्पादों का विनिर्माण।
6. सरल डैरी संक्रियाएँ।
7. दुग्ध तथा डैरी उत्पादों में पाए जाने वाले अणु जीव।
8. दुग्ध द्वारा मानव में संचरण होने वाले रोग।

भाग ख

प्रधान परीक्षा

प्रधान परीक्षा का उद्देश्य उम्मीदवार की जानकारी और स्मरण शक्ति का परीक्षण करना ही नहीं बल्कि उसकी समग्र बौद्धिक प्रतिभा और अवबोधन क्षमता को आँकना है। प्रश्न पत्रों में उम्मीदवारों को प्रश्नों के अर्थ में काफी विकल्प मिलेगा।

इस परीक्षा के वैकल्पिक विषयों के प्रश्न पत्र लगभग आनर्स डिग्री स्तर के होंगे—अर्थात् बैचलर डिग्री से कुछ अधिक और मास्टर डिग्री से कुछ कम। इंजीनियरी और विधि के मामले में यह स्तर बैचलर डिग्री का होगा।

अनिवार्य विषय

अंग्रेजी तथा भारतीय भाषाएँ

प्रश्न पत्र का उद्देश्य अंग्रेजी/संबन्धित भारतीय भाषा में अपने विचारों को स्पष्ट तथा सहज रूप में प्रकट करना तथा गंभीर तर्कपूर्ण गद्य को पढ़ने और समझने में उम्मीदवार की योग्यता की परीक्षा करना है।

प्रश्न पत्रों का स्वरूप आमतौर पर निम्न प्रकार का होगा :

अंग्रेजी :

- (1) दिग्, गण, गद्यांश को समझना।
- (2) संक्षेपण।
- (3) शब्द प्रयोग तथा शब्द संसार।
- (4) लघु निबंध।

भारतीय भाषाएँ

- (1) दिए गए शब्दों को समझना।
- (2) संक्षेपण।
- (3) शब्द प्रयोग तथा शब्द भंडार।
- (4) लघु निबंध।
- (5) अंग्रेजी से भारतीय भाषा तथा भारतीय भाषा से अंग्रेजी में अनुवाद।

टिप्पणी 1 भारतीय भाषाओं और अंग्रेजी के प्रश्न-पत्र मैट्रिकुलेशन या समकक्ष स्तर के होंगे जिनमें केवल अर्हता प्राप्त करनी है। इन प्रश्न-पत्रों में प्राप्तांक योग्यताक्रम में निर्धारण में नहीं गिने जायेंगे।

टिप्पणी 2 अंग्रेजी तथा भारतीय भाषाओं के प्रश्न-पत्रों के उत्तर उम्मीदवारों को अंग्रेजी तथा भारतीय भाषाओं में (अनुवाद के प्रश्नों का छोड़कर) देने होंगे।

सामान्य अध्ययन

सामान्य अध्ययन के प्रश्न-पत्र I और प्रश्न-पत्र II में ज्ञान के निम्न-लिखित क्षेत्र होंगे—

प्रश्न पत्र 1

- (1) भारत और भारतीय संस्कृति का आधुनिक इतिहास।
- (2) राष्ट्रीय तथा अन्तर्राष्ट्रीय महत्व का वर्तमान घटना-चक्र।
- (3) सांख्यिकीय विश्लेषण, आरेखन और चित्रण।

प्रश्न पत्र 2

- (1) भारतीय राजनीतिक व्यवस्था।
- (2) भारतीय अर्थव्यवस्था और भारत का भूगोल।
- (3) भारत के विकास में विज्ञान और प्रौद्योगिकी का महत्व और प्रभाव।

पहले प्रश्न-पत्र में आधुनिक भारत के इतिहास और भारतीय संस्कृति के अन्तर्गत लगभग उन्नीसवीं शताब्दी के मध्य से भाग लेकर देश के इतिहास की रूपरेखा के साथ-साथ गांधी, रवीन्द्र और नेहरू से संबंधित प्रश्न भी सम्मिलित होंगे। सांख्यिकीय विश्लेषण, आरेखन और चित्रण से संबंधित विषयों में सांख्यिकीय आरेखन या चित्रात्मक रूप से प्रस्तुत सामग्री की जानकारी के आधार पर सामान्य बुद्धि का प्रयोग करते हुए कुछ निष्कर्ष निकालना और उसमें पाई गई कमियों, सीमाओं और असंगतियों का निरूपण करने की क्षमता की परीक्षा होनी चाहिए।

दूसरे प्रश्न-पत्र में, भारतीय राजनीति से संबंधित खण्ड में भारत की राजनीतिक व्यवस्था से संबंधित प्रश्न शामिल होंगे। भारतीय अर्थव्यवस्था और भारत के भूगोल से संबंधित खण्ड में भारत की योजना और भारत के भौतिक, आर्थिक और सामाजिक भूगोल से संबंधित प्रश्न पूछे जाएंगे। भारत के विकास में विज्ञान और प्रौद्योगिकी के महत्व और प्रभाव से संबंधित तीसरे खण्ड में ऐसे प्रश्न पूछे जाएंगे जो भारत में विज्ञान और प्रौद्योगिकी के महत्व के बारे में उम्मीदवार की जानकारी की परीक्षा करें। प्रायोगिक पक्ष पर बल दिया जाएगा।

वैकल्पिक

विषय

पारिष्ठिक-प्रश्न करने में कोई संयोजनों (कोष्ठकों में दी गई) का प्रयोग करे।

कृषि की संस्था (21)

प्रश्न पत्र 1

परिस्थिति विज्ञान और मानव के लिए उनकी प्रासंगिकता-प्राकृतिक साधन, उनका प्रबंध और परिक्षण—सस्य विवरण और उत्पादन के कारकों के रूप में भौतिक और सामाजिक पर्यावरण सस्य वृद्धि के कारकों के रूप में जलवायु संबंधी सस्य सस्य क्रम पर परिवर्तनशील पर्यावरण का प्रभाव पर्यावरण के धोमक के रूप में पौधे-पर्यावरण प्रदूषण और उसमें पौधों, जानवरों और मनुष्यों की होने वाले खतरे।

देश के विभिन्न कृषि-जलवायु क्षेत्रों में सस्य क्रम—सस्य क्रमों की परिधियों पर अधिक पैदावार वाली और अल्पकालीन किस्मों का प्रभावों—अनेकधा सस्यन की संकल्पना बहुस्तरीय, श्रृंखलाबद्ध और असरा सस्यन और खाद्य उत्पादन के संदर्भ में उनका महत्व—देश के विभिन्न क्षेत्रों में खरीफ और रबी मौसमों में पैदा की जाने वाली प्रमुख अनाज, वाली, मिलहूनों, रेखे चीनी और व्यावसायिक सस्यों के उत्पादन के लिए संबंधित प्रयोग।

वन वृक्षारोपण के विभिन्न प्रकारों की प्रमुख विशेषताएँ, क्षेत्र और प्रसार जैसे विस्तार सामाजिक वन विद्या, कृषि वन विद्या और प्राकृतिक वन प्राप्त, उनके लक्षण विभिन्न सस्यों के साथ उनका प्रसरण और संतर्ग; उनका गुणन धाम पात का सांस्कृतिक, जैविक और रासायनिक नियंत्रण।

मिट्टी निर्माण की प्रक्रियाएँ और कारक; भारत की मृदाओं का वर्गीकरण जिसमें आधुनिक संकल्पनाएँ भी शामिल हों—मृदाओं के खनिज और कार्बनिक घटक और मिट्टी की उत्पादकता को बनाए रखने में उनकी भूमिका समस्यारमक मृदाएँ, भारत में उनका विस्तार और विवरण और उनका उद्धार पौधों के आवश्यक पोषक पदार्थ और मृदा तथा पौधों में अन्य लाभकारी तत्व—उनकी प्राप्ति उनके विवरण को प्रभावित करते वाले कारक-मिट्टियों की कार्यकरता और चर्यायता—सहजीवी और गैरसहजीवी माधुमीजन यौगिकीकरण—मिट्टी की उर्वरता के नियम और उर्वरक के अनित्यपूर्ण प्रयोग के लिए उनका मूल्यांकन।

जल बिभाजन के आधार पर मृदा संरक्षण आयोजन—गह्राई, गिरियाद और बाढ़ी की मृदा में अपरदन और अपवाह को संभालना; इनको प्रभावित करने वाली प्रक्रियाएँ और कारक—वाहनी धेती और उससे संबंधित समस्याएँ वर्षा प्रधान कृषि क्षेत्र में कृषि उत्पादन को सुस्थिर बनाने के लिए प्रौद्योगिकी।

सस्य उत्पादन के संदर्भ जल प्रयोग क्षमता निचाई के कार्यक्रम में आधारभूत नियम, सिंचाई जल अपवाह को कम करने के तरीके और साधन—जलकाल भूमि का जल निकाल।

फार्म प्रबंध, क्षेत्र महत्व और लक्षण—कृषि योजना और बजट—विभिन्न प्रकार की कृषि प्रणालियों की अर्थ व्यवस्था।

कृषि निविष्टों और उपजों का विपणन और मूल्य निर्धारण मूल्य में उतार चढ़ाव और उनकी लागत—कृषि अर्थव्यवस्था में सहकारी संस्थानों की भूमिका—कृषि की विद्या और प्रणालियाँ और उनको प्रभावित करने वाले कारक।

कृषि विस्तार, उसका महत्व और स्थान, विस्तार कार्यक्रमों के मूल्यांकन को पद्धतिवात्सामाजिक एवं आर्थिक सर्वेक्षण और बड़े, छोटे और उपाय कृषकों तथा भूमिहीन कृषि श्रमिकों को स्थिति खेतों का यांत्रिकीकरण तथा कृषि उत्पादन और ग्रामीण रोजगारी में उसकी भूमिका-विस्तार कार्यकर्ताओं के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम; प्रयोगशाला से खेतों को और बाह्य कार्यक्रम।

प्रथम पत्र II

अनुवंशिकता और विभिन्नता-संकेत का अनुवंशिकता नियम-क्रमा-सोम अनुवंशिकता सिद्धांत-आंशिकाद्वयी अनागति लिंग सहलग्न, लिंग प्रभावित और लिंग सामित लक्षण, स्वातंत्र्य और प्रेरित उत्परिवर्तन—मात्रात्मक लक्षण।

फलन का उद्गम और धरेनुहरण-मुख्य फसलों को विभिन्न जातियों में आकारिणी और प्रतिफल का विविधता-विभिन्नता के कारण और सस्य सुधार में उनका उपयोग।

पादप पालन सिद्धांतों का प्रमुख फसलों के सुधार में अनुप्रयोग; स्वपरागण और पर परागण सस्य का पालन करने का विधियां-उप-स्थापन चयन, संकरण सफर आण और उनका शोधन। नर निर्वाह्यता और स्त्रीय असंयोग्यता उत्परिवर्तन का उपयोग और पालन सस्य में बहुगुणितता।

बीज प्रौद्योगिकी और महत्व सस्य पादपों के बीजा का उत्पादन ससाधन और परीक्षण; सुधरे हुए बीजों के उत्पादन, संग्रहण और विपणन में राष्ट्रीय तथा राज्य बीज संगठनों की भूमिका।

शरीर क्रिया विज्ञान और कृषि विज्ञान में उसका महत्व-जीव द्रव्य का स्थानाव, भौतिक लक्षण और रासायनिक संघटन-अंतःशोषण पृष्ठतप नाव, विसरण और परासरण, जल का श्वशोषण और स्वातंत्र्यतरण, वाष्पीकरण और जल की मितव्ययिता।

प्रकृष्य, और पादप रंजक, प्रकाश संश्लेषण-आधुनिक सकलताएँ और इन प्रक्रिया को प्रभावित करने वाले कारक; आक्सी और अनाक्सी प्रथसन।

वृद्धि और विकास; दार्ष्टिकालिता और बसंतकरण-आक्सिसम और हार्मोन्स और अन्य पादपियामक—उनकी कार्याविधि और कृषि में उनका महत्व।

प्रमुख फलों, पौधों और सागसब्जों का फसलों के लिए अपेक्षित जलवायु और इनकी खेती-इसके लिए संवेष्टित प्रथा समूह और उसका वैज्ञानिक आधार—फल-सब्जी की संभाल कर रखने और बाजार में बेचने का सामान्यतया संरक्षण को प्रमुख पद्धतियाँ, प्रमुख फल और सागसब्जों की चंज संसाधन प्रविधियाँ और उपस्कर—मानव शरीर के पोषण में फल और साग-सब्जी का महत्व-वस्य और पुष्पवर्द्धन जिज्ञान आदि। पौधों का वर्द्धन को शामिल है—जाग-बगीचों का अभिकल्पन और रचना-विन्यास।

भारत के खेतों, सागसब्जों के पौधों, फलवाटिकाओं और रंगी फसलों की बीमारियाँ और नाशिकोट तथा उनकी निर्वृत्ति करने के साधन-पादप रोगों के कारण और उनका बर्गीकरण-पादप रोग निर्वृत्त का सिद्धांत जिनमें बहुवृक्षण निर्मुलन, रीजन और रक्षण शामिल है। नाशिकोटों और बीमारियों का जैव निर्वृत्त—नाशिकोट और बीमारियों का समेकित प्रबन्ध—बीटनाशक और उनका स्वाव्ययन, पादप रक्षण उपस्कर, उनके संरक्ष में मावधानी और अनुक्षण।

घनान और दाल के पशुकरण में नाशिकोट—बहार गृहों का स्वच्छता संरक्षण और निवारक उपाय।

भारत में खाद्य उत्पादन और उद्योगों को प्रवृत्ति-राष्ट्रीय और प्रांतीय राष्ट्रीय खाद्य नीतियाँ: सप्रह विवरण संनयन और उद्योग प्रविध राष्ट्रीय आधार पद्धति के साथ-साथ उत्पादन का संरक्षक-करो और प्रोटीन की प्रमुख न्यूनताएँ।

पशुपालन तथा पशु विकसिता विज्ञान (काइ स० 42)

प्रथम पत्र I

1. पशु पोषाहार—ऊर्जा स्त्रोत, ऊर्जा उपायचयन तथा दुग्ध, मांस, अंडे और कार्य के अनुक्षण और उत्पादन को आवश्यकताएँ। खाद्यों का ऊर्जा स्त्रोतों के रूप में मूल्यांकन।

1. 1 पोषण-प्रोटीन में उन्नत अध्ययन-आवश्यकताओं के सदर्थ में प्रोटीन, उपायचयन तथा संश्लेषण, प्रोटीन मात्रा तथा गुणता के स्त्रीय राजन में ऊर्जा प्रोटीन राजन।

1. 2 पोषाहार खनिजों में उन्नत अध्ययन—स्त्रोत, कार्य प्रणाली आवश्यकताएँ तथा विरल तत्वों सहित आधारभूत खनिज पोषक तत्वों का पारस्परिक संबंध।

1. 3 विटामिन, हार्मोन तथा वृद्धि कारक पदार्थ—स्त्रोत, कार्य प्रणाली आवश्यकताएँ तथा खनिजों के साथ पारस्परिक संबंध।

1. 4 उन्नत रासायनिक पोषण डेटा पशु-रूप उपायचयन तथा इनके संयोजन के सदर्थ में पोषक पदार्थ तथा उनके उपायचयन, बछड़े-बछिरियों, शुक्र तथा दुग्धक गायों तथा भैरों के लिये पोषक पदार्थों को आवश्यकताएँ। विभिन्न आहार प्रणालियों को सोमार्प।

1. 5 उन्नत गैर-रासायनिक पोषण कुक्कुट-कुक्कुट, मांस तथा अंडों के उत्पादन के सदर्थ में पोषक पदार्थ तथा उनके उपायचयन विभिन्न (प्रायः सीमाओं पर पोषक पदार्थों की आवश्यकताएँ तथा आहार योजना और दमचूहे।

1. 6 उन्नत गैर-रासायनिक पाषण-शूकर-मांस उत्पादन कारकों को वृद्धि तथा गुणता के विशेष सदर्थ में पोषक पदार्थ तथा उपायचयन। शिशु बाल वर्द्धन के लिये पोषक पदार्थों का आवश्यकताएँ तथा आहार योजना और सुधरों का संवेदन।

1. 7 उन्नत प्रयुक्त पशु पोषाहार-आहार प्रणाली, पाच्यता तथा सम्पुलन अध्ययन का समीक्षात्मक पुनराक्षण। आहार मानक तथा आहार ऊर्जा के मानक, वृद्धि अनुक्षण तथा उत्पादन को आवश्यकताएँ समुचित राजन।

2. पशु शरीर क्रिया विज्ञान—

2. 1 वृद्धि तथा पशु उत्पादन—प्रसंगिक तथा प्रतमातर वृद्धि, परित्वकन, वृद्धि बके, सम्बर्द्धन के उपाय, वृद्धि संयोजन, शरीर संरचना मांस गमता को प्रभावित करने वाले सस्य।

2. 2 दुग्ध उत्पादन का पुनरुत्पादन और पावन—स्त्व विकास के सामाजिक निर्वृत्त का वर्तमान स्थिति, दुग्ध स्त्राव तथा दुग्ध निष्कासन गायों तथा भैरों के दुग्ध का संघटन, नर मादा जीवनचर्या, उनके घटक तथा कार्य प्रणालियाँ। पावन घन तथा उद्योग खाद्य प्रणालियाँ।

2. 3 आवावर्णीय शरीर क्रिया विज्ञान—नर और किरात्मक सस्य तथा उनके विनियम, अनुकूलन की क्रियाविधियाँ पर्यावरणीय कारक तथा

पशु व्यवहार में निम्न नियंत्रण विधियाँ, जलवायवी प्रतिबल को नियंत्रित करने की प्रणालियाँ।

2. 4 शुक्र गुणता, परिरक्षण तथा कृत्रिम सेवन-शुक्र के उपांग, शुक्राणुओं की बनावट, निकले हुए शुक्र के रसायन तथा भौतिक गुण धर्म, शुक्र पत वाहवी तथा बिटरी में प्रभाव डालने वाले कारक। शुक्र परिरक्षण, तनुकारियों की बनावट, शुक्र सांद्रता, अनुकूल शुक्र का परिवहन अतिहिमीकरण, गायो भैंसों, बकरियों सुभरो तथा कुक्कुटों के संबंध में तकनीक।

3 पशु धन उत्पादन तथा प्रबंध :—

3. 1 वार्षिक डेरी फार्मिंग :—भारत में डेरी फार्मिंग की उन्नत देशों के साथ तुलना, मिश्रित कृषि के अधीन तथा एक विशिष्ट कृषि के रूप में डेरी उद्योग, आर्थिक डेरी फार्मिंग, डेरी फार्म आरम्भ करना। पूँजी तथा भूमि संबंधी आवश्यकता, डेरी फार्म का प्रबंध माल की व्यवस्था, डेरी फार्मिंग में अवसर डेरी पशु का कार्यक्षमता निश्चित करने के कारक, मृण्ड अभिलेखन, बजट व नाना, मुग्ध उत्पादन की लागत, मूल्य निर्धारण नीति, फार्मिक प्रबंध।

3. 2 डेरी पशुओं की आहार संबंधी पद्धतियाँ :—डेरी पशु के लिये व्यावहारिक तथा आर्थिक राशन, पूरे वर्ष हरे चारे की पूर्ति डेरी फार्म आहार तथा चारे आवश्यकताएँ, दिन में आहार प्रवृत्तियाँ और तरुण की पशुधन तथा साह, बछड़ियाँ और प्रजनन पशु : तरुण तथा नयस्क पशु-धन की आहार संबंधी नई प्रवृत्तियाँ, आहार रिकार्ड।

3. 3 भेड़ बकरी, सुभर तथा कुक्कुट प्रबंध संबंधी सामान्य समस्याएँ।

3. 4 सूखे की परिस्थितियों में पशु को आहार देना।

4. दुग्ध प्रौद्योगिकी :—

4. 1 ग्रामीण मुग्ध व्यवस्था संबंधी सग्रहण और कच्चे दूध का परिवहन संबंधी संगठन।

4. 2 कच्चे दूध की गुणता, परीक्षण, तथा ग्रेड निर्धारण। होल मिल्क स्किम्ड मिल्क और फ्रीम की क्वालिटी स्टोरेज ग्रेड।

4. 3 अभि संस्कार, पैक करने, स्टोर करने, वाटने तथा विपणन संबंधी दोष और उन पर नियंत्रण निम्नलिखित दुग्धों का पोषोहारी विशेषताएँ

पास्चरीकृत, मानकित, टोस्ट, डबल टोड, विसक्रमित, समागीकृत पुनर्निर्मित पुनः संस्लिट भरित तथा सुगंधित दुग्ध।

4. 4 संबंधित दुग्ध, संवर्द्धन तथा उनका प्रबंध। विटामिन डो, पतला दही, अम्लीकृत तथा दूसरे विशिष्ट दुग्ध एवं दुग्ध पंक्त, उपकरणों के लिए स्वच्छ संबंधी आवश्यकताएँ :—

4. 5 बैध मानक, शुद्ध तथा सुरक्षित दुग्ध एवं दुग्ध।

संयंत्र उपकरणों के लिए स्वच्छता संबंधी आवश्यकताएँ।

प्रश्न पत्र—2

आनुवंशिकी तथा पशु प्रजनन :—

मन्डेलीय आनुवंशिकता से सम्बद्ध पारिकता/हाडी-वेनबर्ग सिद्धांत अन्तः प्रजनन तथा विषमयुग्मजता की संकल्पना और भाष मलकोर के प्राक्वसन और माप से भिन्न राईट का उपयोग फिर का प्राकृतिक चरण का प्रमेय, बहुरूपता अनेकजीना तन्त्र तथा मातात्मक विशेषताओं की वशागति जीव सूचक प्रतिरूपों में विभिन्नता के आकास्मिक घटक तथा सबधियों में पारस्परिक भिन्नताएँ। मातात्मक आनुवंशिकी विश्लेषण से सम्बद्ध रोग-मूलक क्षमता का सिद्धांत वशागतित्व पुनरावृत्ति और अरण माडल। पशु प्रजनन से सम्बद्ध।

1. 1 पशु प्रजनन से सम्बद्ध जीव संख्या आनुवंशिकी :—

जीव संख्या परिमाण तथा उसमें परिवर्तन के कारक, जीव संख्या तथा फार्म पशुओं में उनका प्रवर्धन, जीन आवृत्ति तथा युग्मनज आवृत्ति और उन्हें परिवर्तित करने वाली शक्तियाँ, विभिन्न परिस्थितियों में सतुष्ट संबंधी माध्य तथा विभिन्नता के उपयोग, समन्वयपूर्ण विभिन्नता का उपविभाजन, योग्यता का प्राक्वसन, पशु संख्या में आयोगशील आनुवंशिकी और वातावरण संबंधी विभिन्नताएँ, मन्डेलीय आद तथा आनु-वांशिक का परस्पर मिलाना, जातियों, प्रजातियों, नस्ल तथा दूसरे विशिष्ट उपयोगों तथा वर्गों में विभिन्नता का आनुवांशिकी स्वरूप तथा वर्ग विभिन्नता का आरंभ सबधियों में प्रतिरूपता।

1. 2 प्रजनन प्रणालियाँ :— पंथानुगतिक आवृत्ति आनुवांशिकी तथा वातावरणीय सह संबंध प्राक्वसन की प्रक्रियाएँ तथा पशु आकड़ों के प्राक्-कलन की परिशुद्धता। संरंधियों में जीव सांख्यिक संबंधों का पुनरीक्षा सगम प्रणालियों, अन्तः प्रजनन, बहिःप्रजनन तथा उपयोग। समसंख्यीय प्रकीर्ण संगम, वरण सहायता उपकरण। अवाद्गच्छक सगम प्रणालियों के अंतर्गत पशु जीव संख्या की वृद्धि सरचना। देहल बेहरी विशेषक के लिए प्रजनन, वरण सूचक इसकी परिशुद्धता। सनाथ तथा विशिष्ट सयोग क्षमता, प्रभावकारी प्रजनन योजनाओं का चयन।

वरण के विभिन्न प्रकार एवं प्रक्रियाएँ, उनकी प्रभाव क्षमताएँ तथा परिसोमाएँ वरण सूचकांक, भूतलवी दृष्टि से वरण की रचना प्रक्रिया, वरण द्वारा हुए प्रजननीय लाभों का मूल्यांकन, पशु प्रयोगीकरण में परस्पर संबंधी प्रतिक्रिया।

सामान्य तथा विशिष्ट सयोजन के प्राक्कलन हेतु उपागम डाईलेट 5 फ़रमानल डाईलेट कर, अस्थीय आवृत्ति वरण, अन्तःप्रजनन तथा हाडीवेशन।

2. स्वास्थ्य और स्वच्छता :— बल तथा सुर्गे का शरीर क्रिया विज्ञान ऊर्तक त्वनीक हिमीकरण पेरफिन अन्तः स्वापना आदि रक्त फिल्मों को तैयारी एवं अभिरजन

2. 1 सामान्य ऊर्तक अभिरजक, राय संबंधी भूण विज्ञान।

2. 2 रक्त फिजिकोलाजी तथा इनका परिसंचरण, स्वस्थ और रोगी हालत में प्रवर्तन, बल बिसर्जन, अन्तःलावी प्रक्रिया।

2. 3 श्रोषक विज्ञान का सामान्य विज्ञान तथा श्रोषधिया से सम्बद्ध चिकित्सा शास्त्र।

2. 4 जल वायु तथा आवास स्थान संबंधी पशु स्वच्छता।

2. 5 अत्यंत सामान्य पशु तथा कुक्कुट राय उनका सक्रमण रक्तयाम तथा उपचार आदि राक्षमता, मात निरोक्षण के सामान्य सिद्धांत और समस्याएँ : पशुचिकित्सा का विशिष्टास्त्र।

2. 6 दुग्ध स्वच्छता।

3. दुग्ध उत्पाद प्रौद्योगिकी :—कच्चे माल का चयन, एकत्र करना, उपादन, पण्यापयगी बनाना, भंडार करना, वितरण तथा दुग्ध से निर्मित वस्तुओं का विपणन जैसे कि मक्खन, घी, खाम्रा, छेना पनोर; संघनित वाष्पित, शुष्क दुग्ध और वाष्प भाष्य; आईस क्रोम और कुल्फी, उपासाव, छेने के पानों के उत्पाद छाछ, दुग्ध शकरा, तथा लैसन। दुग्ध उत्पादकों का परीक्षण ग्रेडिंग, जांच आई एस आई तथा एमार्क के विनिर्देश बंध मानक गुणता नियंत्रण पाषाहारी विशेषताएँ। पैक करना, पण्यापयगी बनाना तथा सफ़ातात्मक नियंत्रक लागत।

4. मांस स्वच्छता.

4. 1 प्राणिशुद्धता। पशुओं से मनुष्य में संचरण होन वाले रोग।

4.2 बूचड़खाने में पशु चिकित्सकों के कर्तव्य तथा भूमिका जहाँ आदर्श स्वास्थ्य पर अवस्थाओं में तैयार किया गया मास उपलब्ध कराया जाता है।

4.3 बूचड़खानों के उपयोग तथा उनका आर्थिक उपयोग।

4.4 भेषजोप उपयोग के लिए हार्मोन ग्रंथियों के संग्रहण परिरक्षण और संसाधन की प्रणालियाँ।

5. विस्तार।

5.1 ग्रामीण अवस्थाओं में कृषकों को शिक्षित करने के लिए अपनाए गई विभिन्न विस्तार प्रणालियाँ।

5.2 मृत पशुओं का लाभ के निम्न उपयोग-- विस्तार शिक्षा आदि।

5.3 ट्राईसेप को परिभाषा बनार-- तथा ग्रामीण परिस्थितियों में शिक्षित युवकों के निम्न स्वन. रोजगार को संभावनाएँ तथा पद्धतियाँ।

5.4 स्थानीय पशुओं को उन्नत स्तर का बनाने के लिए एक प्रक्रिया के रूप में संकर प्रजनन।

मानव विज्ञान (कोड सं० 43)

प्रश्न पत्र 1

मानव विज्ञान का आधार

खंड I अनिवार्य है। उम्मीदवार खंड II क या II ख में से किसी एक को चुन सकते हैं। प्रत्येक खंड (अर्थात्, I और II) के लिए 150 अंक निर्धारित हैं।

खंड 1

I. मानव विज्ञान का अर्थ तथा क्षेत्र और उसके मुख्य शाखाएँ : (1) सामाजिक-सांस्कृतिक मानव विज्ञान, (2) भौतिक मानव विज्ञान, (3) पुरातत्व मानव विज्ञान : (4) भाषा मानव विज्ञान, (5) अनु-प्रयुक्त मानव विज्ञान।

II. समूहाय एवं समाज, संस्थाएँ समूह और संघ : संस्कृति और सम्पत्ति; टीली और जन जातियाँ।

III. विवाह : सर्वमाध्य परिभाषा की समस्याएँ; "धनशालीय तथा प्रतिबंधित वर्ग"। विवाह के अधिमध्य स्वरूप, विवाह भुगतान, परिवार मानव समाज के आधार शिला के रूप में; सार्वभौमिकता और परिवार, परिवार के कार्य, परिवार के विविध स्वरूप मूल परिवार, विस्तीर्ण परिवार, संयुक्त परिवार आदि में स्थायित्व और परिवर्तन।

IV. संगोत्रता : अनुक्रम, आवास वैवाहिक, संगोत्र संबंध और सगे प्रता व्यावहार, वंश और कुल।

V. आर्थिक मानव विज्ञान अर्थ और उसका क्षेत्र, विनियम के साधन, वस्तु विनियम और उसकी विनियम, परस्परता और पुनः वितरण, बाजार और व्यापार।

VI. राजनैतिक मानव विज्ञान अर्थ और क्षेत्र। विभिन्न समाज में वैध प्राधिकारों की स्थिति तथा शक्ति एवं उसके कार्य। राज्य एवं राज्य विहीन राजनैतिक प्रणालियों में अन्तर। नए राज्यों में राष्ट्रनिर्माण प्रक्रियाएँ, सरल समाज में कानून एवं न्याय।

VII. धर्मों की उत्पत्ति-- जोधाव, चेतनवाद, धर्म एवं जादू दोनों में अन्तर टोटमवाद और निषेध।

VIII. मानव विज्ञान में क्षेत्रगत कार्य तथा क्षेत्रगत कार्य को परस्परताएँ

खंड II (क)

1. आंगिक विकास के सिद्धांत का आधार: लाभार्थवाद, जातिवाद, और संश्लेषात्मक सिद्धांत : मानव विकास जैविक और सांस्कृतिक विमाण, व्यक्ति विकास।

2. क्रमिक नर वानरण। मानवाकार वन्दरों और मानवों के विशेष सदन में नर वानर वर्णों का तुलनात्मक अध्ययन।

3. मानव विकास के लिए जोषाधम प्रमाण इण्डोपैथिक रामपि-थिक्स, ओस्ट्राकोपिथेसिन, सम उद्धारण (पिथिकैथ्योपाइस) सेप.सम हॉमोसेमाइन्स नियन्डरटालसिस तथा हॉमोसेपाईन्स।

4. अनुवंशिकी-- परिभाषा / नेत्रोसिधन सिद्धांत तथा उसकी जन संख्या से सम्बन्धित प्रयोग।

5. मानव का जातिगत भेद तथा जातिगत वर्गीकरण के आधार रूप प्रक्रिया संबंधी सीरम--संबंधी तथा आनुवंशिकी।

जातियों की रचना में आनुवंशिकता तथा वातावरण की भूमिका।

6. पीपण: अन्त प्रजनन तथा संकरता के प्रभाव।

खण्ड 2 (ख)

1. तकनीक, पद्धति तथा प्रणाली विज्ञान में अन्तर।

2. विकास का अर्थजैविक तथा सामाजिक संस्कृति का 19वीं शताब्दी के विकासवाद की आधारभूत मान्यताएँ। तुलनात्मक पद्धति, विकासवादी अध्ययन की समकालीन प्रवृत्ति।

3. विसरण और विसरणवाद--अमरोको बंजनवाद तथा जर्मन भाषी नृजाति विज्ञान की ऐतिहासिक नृजाति मोमांसा / विसरणवादी तथा फेंच बीस द्वारा तुलनात्मक पद्धति पर आक्षेप। सामाजिक सांस्कृतिक मानवविज्ञान की तुलना की प्रकृति, उद्देश्य तथा पद्धतियाँ रेडक्लिफ-ब्राउन, हगन, ओस्वॉल्ड लेविस तथा सरना।

4. प्रतिमान आधारभूत व्यक्तित्व रचना तथा आदर्श व्यक्तित्व। राष्ट्रीय चरित्र अध्ययन के मानव विज्ञानों दृष्टिकोण की प्रासंगिकता। मानवैज्ञानिक मानव विज्ञान की नूतन प्रवृत्तियाँ।

5. कार्य, तथा कारण। सामाजिक मानव विज्ञान में प्रकार्यात्मवाद की मेसिनौस्को का योगदान कार्य और संरचना : रेडक्लिफ ब्राउन की कार्य फोटेस तथा नेडल।

6. भाषा तथा सामाजिक मानव विज्ञान में संरचनावाद। लेमरूज तथा लॉच के विचार से आदर्श के रूप में सामाजिक संरचना कल्पना के अध्ययन में संरचनावादी पद्धति। नवोन नृजाति वर्णन तथा साहित्यिक अर्थ विश्लेषण।

7. मानवज तथा मूल्य / मूल्यों के रूप में मानव वैज्ञानिक वर्णन की कोटि। मूल्यों के स्रोत के रूप मानव विज्ञानों तथा मानव विज्ञान के मूल्य। सांस्कृतिक सापेक्षवाद तथा सार्वभौमिक, मूल्यों के विषय।

8. सामाजिक मानव विज्ञान तथा इतिहास। वैज्ञानिक तथा मानवना-वादी अध्ययन में अन्तर। प्राकृतिक तथा सामाजिक विज्ञान की पद्धतियों में एकता के सिद्धांत का आलोचनात्मक परीक्षण। मानव विज्ञानी क्षेत्रगत-कार्य पद्धति की युक्तियुक्तता तथा इसकी स्थायता।

प्रश्न-पत्र II

भारतीय मानव विज्ञान

भारतीय संस्कृति के पुरापाषाण, मध्यपाषाण, नवपाषाण, प्राय ऐतिहासिक (सिंधु घाटी सभ्यता) की विभागी।

भारत का जनसंख्या में जातीय तथा भाषायी तथ्यों का विवरण ;

भारतीय सामाजिक व्यवस्था के आधार; वर्ण, आश्रम, पुरुषार्थ, जाति, संयुक्त परिवार ।

भारतीय मानव विज्ञान का विकास । भारत की जनसंख्या की जनजातीय तथा कृषक समुदाय के अध्ययन में मानव वैज्ञानिक योगदान की विशिष्टता । आधारभूत अवधारणाएं, महान परम्पराएं तथा लघु परम्पराएं, सं० पवित्र संकुल : साधरोकरण तथा अनुदारवाद संस्कृतिकरण तथा पश्चिमोकरण; प्रभावों जाति, जनजाति-जाति सांख्यिक, प्रकृति मानव आत्मा संभाव ।

भारतीय जनजातियों के नृजाति वर्णन की रूपरेखा; जातीय, भाषायी तथा सामाजिक आर्थिक विशिष्टताएं ।

जनजातीय लोगों की समस्याएं : भूमि हस्तान्तरण, भ्रष्टाचर्य, शैक्षिक सुविधाओं का अभाव, अस्थिर कृषि प्रवृत्ति, बने तथा जनजातियों बेरोजगारी, श्रेष्ठ मजदूर । शिकार तथा आहार संग्रह का विशेष समस्या एवं अन्य गौण जनजातियों ।

संस्कृति— सम्पर्क की समस्याएं : शहरोकरण तथा औद्योगिकरण का प्रभाव : जनसंख्या द्रुत, क्षेत्रीय आर्थिक तथा मनोवैज्ञानिक कृति । जनजातीय प्रशासन का इतिहास । अनुसूचित जन जातियों के लिए सैवधानिक सुरक्षा/नीतियां, योजनाएं, जनजातीय विकास के कार्यक्रम तथा उनका कार्यन्वयन । जनजातीय लोगों के लिए किए जा रहे सरकारी कार्य की उन पर प्रतिक्रिया । जनजातीय समस्याओं के विभिन्न दृष्टिकोण जनजातीय विकास में मानव विज्ञान की भूमिका ।

अनुसूचित जातियों से सम्बन्धित संवैधानिक व्यवस्थाएं । अनुसूचित जातियों द्वारा भौगो गद्दी-सामाजिक असमता तथा उनकी सामाजिक आर्थिक समस्याएं ।

राष्ट्रीय एकता से संबद्ध विषय ।

वनस्पति विज्ञान (कोड सं० 22)

प्रश्न-पत्र I

सूक्ष्मजीव विज्ञान, विकृति विज्ञान, पादप वर्ग, आकारिका, आर्बुसजो की शरीर, वर्गीकी और भ्रूण विज्ञान, संरचना विकास ।

1. सूक्ष्म जीव विज्ञान : बैक्टीरिया तथा बैक्टीरिया— संरचना, वर्गीकरण प्रजनन तथा शरीर-क्रिया विज्ञान संरक्षण, प्रतिरक्षा और सौरम विज्ञान का सामान्य विवरण । उद्योग तथा कृषि में रोगाणु

2. विकृति विज्ञान : भारत में बाइरस, बैक्टीरिया तथा कवक द्वारा उत्पन्न होने वाले महत्वपूर्ण पादप रोगों की जानकारी, संक्रमण की प्रणालियां तथा नियंत्रण पद्धतियां, परजीविता का शरीर क्रिया ।

3. पादप वर्ग : संरचना, प्रजनन, जीवन-चक्र, वर्गीकरण विकास पारिस्थितिकी तथा शैवाल, कवक, अर्लिशिय, पर्णांगीकृत और विषम बीज का आर्थिक महत्व भारत में उपर्युक्त वर्गों के प्रमुख प्रतिभाजनों के महत्वपूर्ण प्रतिनिधियों के विवरण का सामान्य परिचय ।

4. आकारिका, आर्बुसजो की शरीर, भ्रूणविज्ञान और विकृति-कृत और उक्त प्रणालियों, सने, जड़, पत्तों, फूल और बीज विकास पक्ष तथा अंतर्गत वृद्धि सहित) का आकारिका तथा शरीर रचना पराग-कोष तथा बीजोद्ग की संरचना, बीज का उत्प्रेरण और विकास आर्बुसजो कीजियों के नामकरण के सिद्धान्त तथा वर्गीकरण वर्णिक की आधुनिक प्रवृत्तिया । आर्बुसजियों के प्रमुख परिवारों का सामान्य परिचय ।

5. संरचना विकास : संरचना विकास का घुस-प्रवृत्ति, समर्पित, कोशिकीय, और अंग विशिष्टीकरण । संरचना विकास के कारण । उनके सर्वजन अध्ययन की विनापद्धति तथा अनुप्रयोग ।

प्रश्न पत्र II

कोशिका जीवविज्ञान, आनुवंशिकी एवं विकास, शरीर-क्रिया विज्ञान, पारिस्थितिकी तथा आर्थिक वनस्पति-विज्ञान ।

1. कोशिका जीव विज्ञान : संरचना एवं कार्य की इकाई के रूप में कोशिका ।

जीवप्रण कल : अन्तर्द्रव्य जालिका, गान्जी उपकरण, सूत्रकणिका राइबोसोम, क्लोरो लास्ट तथा केन्द्र की परासंरचना, कार्य तथा पारस्परिक सम्बन्ध । क्रोमोसोम— रासायनिक तथा भौतिक स्वच्छा, गुणितभाजन और अर्धसूत्रण के दौरान व्यक्तीकरण । संख्यात्मक तथा संरचनात्मक विभिन्नताएं ।

2. आनुवंशिकी एवं विकास : आनुवंशिकी की मेडियन पूर्व तथा मेडियल नोडर संरचना । पितृक संरचना का विकास । न्यूक्लीय अन्त-संरचना तथा प्रजनन एवं प्राटोन संश्लेषण में योग । आनुवंशिकी फूट और विनियमन : क्षमजीवी पुन-संयोजन प्रक्रम । उत्प्रेरितन । मानवीय आनुवंशिकी के मन्त्र जल-विकास प्रमाण, प्रक्रम एवं सिद्धान्त ।

3. शरीर-क्रिया विज्ञान : फोटोसंश्लेषण— इल्लुमि, कारक प्रक्रिया और महत्व । जल और लवण-का अवशोषण तथा चालन । वाष्पोत्सर्जन । मुख्य और गौण आवश्यक तत्व तथा पापण में उनका योग : लाइजोजन योगिकीकरण तथा लाइजोजन उपाचलन । इन्जाइम, श्वसन तथा किण्वन । वृद्धि का सामान्य परिचय । पादप व्यासर्ग और उनके कार्य वेत्तकालिता । बीज प्रसूति और अंकुरण ।

4. पारिस्थितिकी : पारिस्थितिकी का क्षेत्र : आर्थिक पद्धतियों का संरचना, कार्य और गतिकी । पादप जातियों और अनुक्रमण । पारिस्थितिक कारक : पारिस्थितिकी का व्यवहारिक पक्ष जिनमें चूषण का संरक्षण एवं नियंत्रण सम्मिलित है ।

5. आर्थिक वनस्पति विज्ञान : कृष्ट पादपों का उद्भव और महत्व । खाद्य रेश, काष्ठ एवं औषधियों के महत्वपूर्ण स्रोतों का सामान्य परिचय ।

रसायन विज्ञान (कोड सं० 23)

टिप्पणी—पाठ्यक्रम से सम्बद्ध तथा उन पर आधारित संरचनात्मक सांख्यिक, यत्नवादी, वैचारिक एवं संख्यात्मक समस्याओं का हल करना छात्रों से अपेक्षित होगा । छात्रों को एम० आई० एकाकों से भी परीक्षित होना चाहिए ।

प्रश्न पत्र I

परमाणु संरचना तथा रासायनिक आबन्धन ।

क्वांटम सिद्धान्त, ऑर्बिटल समीकरण, किसी पेटी में कण, हाईड्रोजन परमाणु । हाईड्रोजन अणु इमान, हाईड्रोजन अणु । मयात्रकता आबन्ध के तत्व तथा अणु कक्षक सिद्धान्त (आबन्धी, अनाबन्धी तथा प्रति आबन्धी कक्षक) सिग्मा और पाई बन्ध ।

आण्विक संरचना निर्धारण विवर्तन पद्धतिया (एक-र और इलेक्ट्रान) द्विभूव आधुर्ण तथा चुम्बकीय गुणधर्म ।

आण्विक स्पेक्ट्रा ।

एन० एम० आ० रासायनिक मूल, प्रचक्रमण-पचक्रमण घुम्न । सरल मूलकों का ई० एम० आर० । पूर्ण स्पेक्ट्रा, द्विपरमाणु अणु वैखिक वि-

परमाणु श्रृंग, समस्थानिक प्रतिस्थापन। कम्पनिक और रमण स्पेक्ट्रा, इलेक्ट्रॉनिक स्पेक्ट्रा। एकक-त्रिक अक्षर्या, प्रतिरोधिता एवं स्फुटतीति।

रसायनिक वर्गगतिकी : वर्गगतिकी की अभिक्रियाएँ जिनमें रसायन मूलकों का समावेश हो। बहुलकीकरण तथा प्रकाश रसायनी अभिक्रियाओं की वर्गगतिकी।

पृष्ठ रसायन तथा उत्प्रेरण : भौतिक गोचरण तथा रासायनिक गोचरण अधिशोषण समामापी यक, पृष्ठ क्षेत्र निर्धारण, विषमानी उत्प्रेरण अन्त आघार और एन्जाइम उत्प्रेरण।

विद्युत रसायन : आयनिक संयुक्त प्रत्यक्ष विद्युत अराध्य वा विद्युत-डेक्ल-हृकल वा संश्रियता गुणांक मिश्रित विद्युत अपघटनी चालकता गैन्वनी सेल, कल्पा संयुक्त तथा द्रव्य मेल। विद्युत अपघटन और अधि-बोद्धता।

ऊष्मागतिकी : ऊष्मागतिकी के नियम और भौतिक रासायनिक प्रक्रियाओं में अनुप्रयोग परिवर्ती संयोजनों की प्रणालियाँ।

संक्रमण धातु रसायन इलेक्ट्रॉनिक विन्यास, अक्षमोचन स्पेक्ट्र (आवेशांतरण स्पेक्ट्रम सहित) चुम्बकीय गुणधर्म। धातु-धातु आबन्ध तथा धातु परमाणु गुच्छ।

संक्रमण धातु संकुलों की इलेक्ट्रॉनिक संरचना : क्रिस्टल वा मिश्रित और रूपांतरण, पाई-— प्राह्री संयोजी, संक्रमण धातुओं के कार्य-धात्विक यौगिक।

लेपताइड और एंकिटाइड पृथक्करण रसायन, प्रासमीकरण अवस्था, चुम्बकीय गुणधर्म।

निर्जल विधायकों में अभिक्रियाएँ।

प्रत पत्र II

भौतिक कार्बनिक रसायन-विज्ञान :

इलेक्ट्रॉनिक विस्थापन, प्रेरणिक, इलेक्ट्रोनेरो, समीपण और अति संयुग्मक प्रभाव। इलेक्ट्रॉन स्नेही, नाभिक स्नेही तथा स्वतन्त्र मूलक। अनुनाद और कार्बनिक अम्लों और धारकों के वियोजन स्थिराकों पर संरचना का प्रभाव। हाइड्रोक्ल वक्ष तथा कार्बनिक यौगिकों के गुण धर्म पर इसका प्रभाव।

कार्बनिक अभिक्रिया सम्बन्धी क्रियाविधियों की आधुनिक संकल्पनाएँ-योग, विस्थापन विलोपन और पुनर्विन्यास। स्वतन्त्र मूलकों से सम्बन्धित-अभिक्रियाएँ एन्थाल्पिक प्रतिस्थापन की क्रियाविधि बेंजोई माध्यमिक एन्थाल्पिक रसायन : निम्नलिखित वर्गों से सम्बद्ध सरल कार्बनिक यौगिकों का रसायन आरौण आरेख्य आटीण। आरीय हैलाइड, अल्कोहल, थोमील, एल्कोहाइड कीटोन, अम्ल और उनके व्युत्पन्न, ईथर ऐमीन। एमाइनेमिड, हाइड्रोक्सी अम्ल, असंयुक्त अम्ल, द्विकारकी अम्ल।

निम्नलिखित के माश्लेषिक उपयोगः—

मैलोनिक और एसीटोएमीटिक एस्टर, मैनेथियम तथा विनियन के कार्ब-धात्विक यौगिक कीटोन, कार्बन और डाइएनोमेथन।

कार्बोहाइड्रेट— वर्गीकरण, संरूपण और सरल मोनोमेकराईड की सामान्य अनुक्रियाएँ। ग्लूकोस फ्रक्टोस और सूक्रोस का रसायन।

त्रिविम रसायन : सममिति और सरल समिति प्रक्रियाओं के मूल-तत्त्व सरल कार्बनिक अणुओं में प्रकाशित और ज्यामितीय समावेशन। ई जेड और आर एम संकेतन। सरल कार्बनिक अणुओं का संरूपण। अकार्बनिक समन्वय यौगिकों का त्रिविम रसायन।

एन्थाल्पिक रसायन : बेजिग टान्हीन और उसके हैलाजोमो हाइड्राक्सी नाइट्रो और इनाईनों व्युत्पन्न। संकोनिक अम्ल, जाइरॉन, डैक्लहाइड

मैलिसिललहाइड, एसिटोफिन, बेंजोइक बालिक, सैलिसिलिक, धिनमिक और मेडेनिक अम्ल। नाइट्रोबेजीत डाईजोनियम लवण के अपचायक उत्पाद और उनके संश्लिष्ट प्रयोग।

नथमीन, एथीन, फिजान्क्लीन पिरिडीन तथा क्यूनोमिन की संरचना संश्लेषण और महत्वपूर्ण अभिक्रियाएँ।

एजो, ट्राइकेनिलमें थाती तथा मैथिलन वर्ग के रंग नोच अलीक्लीन तथा पैरामिनाइन। वर्ग संघटन के आधुनिक मिश्रित निकोटिन बी डीरेटिन, विटामिन सीकेलमैथि, कोलेस्टोराय एडमेनटेन के रसायन से संकल्पित सामान्य धारणाएँ।

आधिक तथा औपधीय महत्त्व के निम्नलिखित पदार्थों के सम्बन्ध में मूल संकल्पनाएँ, संयुग्म और स्टार्ब, कोलनार, सायन, कार्बनिक पाली नर, लेन और बसा, गैल-रसायन, विटामिन, हामोन, एल्कोलाईड, एन्टी बायोटिकम सहित उत्पादों का विण्बन, प्रोटीन।

कार्बनिक प्रकाश रसायन ऊर्जा स्तर आरेख, क्वाण्टमी लक्षि, सरल कार्बनिक अणुओं का प्रकाश रसायन।

पालीमर (क) फोस्को नाइट्रिक पालीमर, मिथीकोन, मेटलफिनेट पालीमर। प्रादम्या नियम अव्ययन।

(ख) पालीमर का भौतिक रसायन : अणु भार का औसत और वर्ग विश्लेषण अवसादन प्रकाश प्रकीर्णन तथा पालीमर धोलों की ह्यान्ता।

मिश्र धातु तथा अन्तराधातुक यौगिक।

निम्नलिखित वर्गों का रसायन तथा उनके प्रमुख यौगिक :

बोरोन, टाईटीनियम, जरमेनियम, तन्स्टन टैंटालम, कोरियम, यूरेनियम।

अष्टकलीय तथा समतलीय अकार्बनिक संकरों में प्रतिस्थापन की प्रक्रिया।

सिबिल इंजीनियरी (कोड सं० 24)

प्रत पत्र I

(क) संरचनाओं का मिश्रित और अभिकल्पन

(क) सिद्धांत :

अध्यारोपण का सिद्धान्त, व्युत्क्रमण प्रमेय, असममिति बंकन।

परिचित और अपरिचित संरचनाएँ; सरल और अन्तरिक्ष पूर्णचित्र; स्वतन्त्रता की कोटि, कल्पित कार्य; ऊर्जा प्रमेय; स्वतक विक्षेप विघाटन समीकरण, प्रवणता विक्षेप और आधुनिक विवरण पद्धतियाँ, कायम मादृश्य; ऊर्जा पद्धतियाँ—मनिकट और संकीय पद्धतियाँ।

बल जोड़— प्रप्ररूपक बल और बंकन आकृतियाँ सरल और मनन चित्रणों और पूर्ण चित्रों के लिए प्रभाव रेखा।

परिचित और अपरिचित चारों का विश्लेषण; स्पेंडल धनुवच्छनी चाप।

विश्लेषण की मैट्रिक पद्धतियाँ, कठोर और नम्रता मैट्रिमाड प्लास्टिक विश्लेषण के तत्त्व।

(ख) इस्पात अभिकल्पन

गुरुता और लोड तथ्य के कारण; तनाव की अभिकल्पना; मपीडन और आबन्धन सरल; किरण और प्लेट गिडर निर्माण अर्द्धदृक् और दृक् संयोजन। “थम अभिकल्पना : शिवापट्ट और निर्वात आघार; क्रेन और गैटरी गडर; छत स्तरक; औद्योगिक और बहुसंश्ले भवन; तामाथ। सतत पूर्ण चित्रों और पोटली का प्लास्टिक अभिकल्पन।

(ग) प्रारंभ सी० अभिकल्पन

शिलापट्टों का अभिकल्पन, सरल और सतत किरणों का लम्ब फुटिंग-एकन और सम्मिलित, रेफ्ट नीच, उत्थित तापक, संकोशित किरण और कालम, चरम उद्धार अभिकल्पन।

पेस्ट्रुसिंग की पद्धतियाँ और प्रणालियाँ, स्थिरकस्थान प्रेस्ट्रेस में कमो।

प्रेस्ट्रेड गड्ढों का अभिकल्पन; चरम उद्धार अभिकल्पन।

(ख) तरल-वायुकी और जलीय इंजीनियरी

तरल प्रवाह की गतिकी : सातत्य समीकरण; ऊर्जा और संवेका वर्गीकृत-प्रमेय, कोटरन, वेग विभव और घारा फलन, पूर्ण और अपूर्ण प्रवाह मुक्त और प्रणोदित जोईसिज, प्रवाह जालः

विभागीय विश्लेषण और इसका व्यावहारिक समस्याओं में प्रयोग।

स्थान प्रवाहः— स्थिर और चल सन्तानांतर प्लेटों के बीच प्रवाह; गोलाकार दूबों में से प्रवाह, फिल्म स्लेहन, स्तरीय और प्रक्षुब्ध प्रवाह में वेग वितरण, परिसीमा स्तर।

पाईपों में होकर अचपीड्य प्रवाहः— स्तरीय और प्रक्षुब्ध प्रवाह, आंशिक वेग, क्षय, स्टेनशन आकृति जलीय और ऊर्जा ग्रेड लाईन मार्किंग, पाईप नेट वर्क, झुके हुए पाईपों पर बल।

संपीड्य प्रवाहः— गड्ढों और आइसन ध्रुविक प्रवाह, अव्यवस्थित और पराव्यवस्थित संवेग, साख संख्या प्रभावी तरंग जन धन।

विभूत प्रणाल प्रवाहः— एक समान और असमान प्रवाह, सर्वोत्तम जलीय अनुप्रस्थ काट। विशिष्ट ऊर्जा और कालिक गहराई; क्रमिक विगामी प्रवाह, पुष्ट परिच्छेदिका का वर्गीकरण नियंत्रण अनुभाग, अप्रगामी तरंग अवनातिका, महोमियाँ और तरंगें। जलीय उछाल।

महर्दों का अभिकल्पनः— जलोत्क में अरेखांकित प्रणाल; कालिक कर्षण प्रतिबल; तलछट परिवहन के सिद्धान्त; प्रयुक्ति सिद्धान्त, रेखांकित प्रणाल; जलीय अभिकल्पन और लागत विश्लेषण लाईनिंग के पीछे अपवाह।

नहर संरचनाएं : विविध निर्माण का अभिकल्पन, कास अपवाह और संचार निर्माणः— कामरेगुलेटर ऊष्मा नियामक, प्रणाल फान्स, जलसंक्रम मापन अवनायिका आदि। निष्कासी प्रणाल।

दिकृशिवर्तन जल शीर्षतन्त्रः— आरागम्य और पारगम्य आधाराओं के विभिन्न आधों के अभिकल्पन के सिद्धान्त खोमला सिद्धान्त ऊर्जा क्षय, तलछट निष्कासन।

बांधः— मुकुट बांधों, भू-बांधों का अभिकल्पन बांधों पर कार्यकारी बल स्थित्या विप्लवण।

अधिप्लव मार्ग का अभिकल्पन।

कूप और नलकूप

(ग) मृदा यांत्रिकी और आधार इंजीनियरी

मृदा यांत्रिकी : मृदा का मूल वर्गीकरण, एटबग सीमाए, रिक्टि अनुपात, नमी की मात्रा, पारगम्यता, प्रयोगशाला और क्षेत्रगत परीक्षण अवलक्षण और प्रवाह जल, जलीय प्रवाह, संरचनाएं उत्थान और बालुपंक स्थिति। अपरिच्छा और प्रत्यक्ष अपरूपण परीक्षण लपक्षीय परीक्षण भू-द्रवा प्रणता की स्थिरता, मृदा समेकन के सिद्धान्त, मि. मावन की दर सनप्र और प्रभावी प्रतिबल विश्लेषण मृदा में वबाव वितरण, वॉनगम्यू और बेन्टगाई सिद्धान्त मृदा स्थिरकरण।

आधार बर्जनिपरीः— फुटिंग की वेयरिंग क्षमता, उत्पन्न और कूप प्रतिधारणा मिनि का अभिकल्पन, साधर उत्पन्न और केमान।

नोट उम्मीदवार को किन्ही दो भागों में ही प्रश्नों के उत्तर देने होंगे और ये उत्तर प्रथक-प्रथक उत्तर पुस्तिकाओं में दिए जाएंगे

भाग क

भवन निर्माण

भवन सामग्री और निर्माण :—इमारती लकड़ी, पथर ईट, रेत, सुष्पी भूता, लेप, कंक्रीट, प्रलेप और वार्निश, प्लास्टिक आदि।

दीवारों, फर्शों, छतों, अन्तर छदों, सीढ़ियों, दरवाजों और बिड़कियों को संवारना। भवनों की परिसरजाः—प्लास्टर करना, टोपकारी करना और प्रलेप करना आदि। भवन संहिता का प्रयोग। संवातन वातानुकूलन तापानुकूलन और ध्वनिक।

भवन प्राक्कलन और विनिर्देश। निर्माण नियोजन :—पी०ई०आर० टी० और सी० पी० एम० पद्धतियाँ।

भाग ख

रेलवे और महामार्ग इंजीनियरी

(क) रेलवे स्थायी मार्ग : बैलास्ट; स्लीपर; कुसियाँ और स्थिरक पाहल्ट और कासिंग परिसरजा के विभिन्न प्रकार, संक्रमण बिन्दुओं का स्थापन।

लोक संधारणा; बाह्योत्सेध; पटरियों का विसर्पण; रेखांकन प्रवणत, लोक प्रतिरोध कर्षण प्रपास; बक प्रतिरोध।

स्टेशन कांड और मशीनरी ; स्टेशन बिम्पिग, प्लेटफार्म पायिबक। पूर्णिका।

संकेत और अन्तूकन समापार।

(ख) सड़क और घावन पथ सड़कों का वर्गीकरण, आयोजन, ज्यामिनिय अभिकल्पन।

लकीनी और बुद्ध पटरियों का अभिकल्प; उप-आधार और विमने वाले धरातल।

यातायात इंजीनियरी और यातायात सर्वेक्षण प्ररिच्छेवन; मार्ग चिह्न; संकेत और मार्किंग।

भाग ग

जल साधन इंजीनियरी

जल-विज्ञानः—जल वैज्ञानिक चक्र; अवलक्षण वाष्पीकरण, वाष्पोत्सर्जन और अन्तः स्यंदन; जलारेख, एकक जलारेखा बाढ़ अनुमान और आवृत्ति।

जल साधनों के लिए आयोजनः—भू और तल जल साधन; तल प्रवाह। एकल और बहुद्देशीय परियोजनाएं संचय क्षमता, जलाशय क्षय जलाशय मिलिटग, बाढ़ अनुमार्गण। लाभ लागत अनुपात। दृष्टन्मीकरण के सामान्य सिद्धान्त।

कमलों के लिए जल अपेक्षाएंः—मिचार्ड जल का गुण, जल का उपभोज्य प्रयोग, मिचार्ड की जल गहराई और आवृत्ति जल के कार्य; मिचार्ड पद्धतियों और कार्य दक्षता।

नहरी मिचार्ड के लिए विवरण प्रणालीः—अनेक्षित चैनल क्षमता का निपचय करना; चैनल क्षय। मुख्य और वितरणात्मक चैनल का संरक्षण

जलाकल्पिः—इसके कारण और नियंत्रण अपवाह प्रणाली का अभि-कल्पन, मृदा लवणता।

नदी प्रणक्षणः—सिद्धान्त और पद्धतियाँ।

नहर निर्माण बांधों के प्रकार (भू-बांधों सहित) और उनकी विशेषताएं, अभिकल्पन के सिद्धान्त स्थिरता की कमीटी। आधार अभि-थिया, जोड़ और वीरार्ण। अवलक्षण-नियंत्रण।

अधिप्लवमार्गः विभिन्न प्रकार और उनकी उपयुक्तता ऊर्जा क्षय। अधिप्लव मार्क फ्रेस्ट गेट।

भाग प्र

स्वच्छता और जल आपूर्ति

स्वच्छता नदी तथा और स्थिति, गन्तव्य और नदीयुक्त काय गृह अपवाह, नदी व्यवस्था और मल व्यवस्था की जमीन प्रणालियाँ। स्वच्छता मायित्र, शौचालय और मूत्रालय। स्वच्छता मल जल व्यवस्था, शौचालय, स्नान मल-जल-पृथक और सम्मिलित प्रणालियाँ। शौच में से प्रवाह शौच का अभिकल्पन। शौच कनेक्शन-वेनड्रेण्ड, प्रवेशिता, गन्ध, माहक, निष्कासन आदि।

शौच अभिक्रिया -- कार्य सिद्धान्त, एकक, बैम्बर, अवसादन टैंक आदि। यकित्त आपक प्रक्रम, सटिक टैंक; आपक निष्कासन।

ग्रामीण स्वच्छता, परिवेश प्रदूषण और परिवेशविज्ञान।

जल आपूर्ति: जल माधनों का प्राक्कलन, भू-जल जलवैद्य, जल की मांग का अन्दाजा लगाना। जल की अशुद्धियाँ, भौतिक, रासायनिक, जैविक, वैज्ञानिक विश्लेषण, जलवायु रोग।

जल-ग्रहण पैपिंग और गुरुत्व योजनाएँ।

जल अभिक्रिया -- निःसादन के सिद्धान्त, स्कन्दन, उर्ध्व और अवसादन शोमी, द्रुत और दबाव छनक पत्र, मार्बल, निष्कासन, मुगध और लवणता।

जल वितरण -- मानचित्र गणित, जलवायु मापन-मापन; पाइप फिटिंग, पम्पिंग स्टेशन और उनका परिवर्तन।

वाणिज्य तथा लेखाविधि (कोड नं० 25)

प्रश्न-पत्र I -- लेखाकार्य तथा विल

भाग I -- लेखा कार्य, लेखा परीक्षा तथा कराधान

वित्तीय सूचना पद्धति के रूप में लेखाकार्य -- अर्थव्यवस्थात्मक विज्ञानों का प्रभाव -- चालू क्रम शक्ति के लेखा कार्य के विशिष्ट संदर्भ में बदलने कीमत स्तर के लेखाकार्य की पद्धति-कम्पनी लेखा की प्रगत समस्याएँ, कम्पनियों का समावेदन, अर्थशास्त्र तथा पुनर्गठन नियंत्रक कम्पनियों का लेखा कार्य -- शेयरों और गुडविल (मुगध) का मूल्यांकन। नियंत्रकों के कार्य। संगति-नियंत्रण-मायित्रिक तथा प्रबंध।

आयकर अधिनियम, 1961 के प्रमुख उपबंध -- परिभाषाएँ -- आयकर प्रभाव-छूट-मूल्यहानि तथा निवेश छूट-विभिन्न मर्गों के प्रक्षेपित धाय के परिवर्तन की साक्षा समस्या तथा कर निर्धारण योग्य धाय का निश्चयन -- आयकर प्राधिकारी।

लागत लेखा विधि का स्वरूप तथा कार्य-लागत वर्गीकरण -- अर्द्धपरिवर्ती लागतों की विभिन्न और परिवर्ती षटकों में अलग करने की प्रविधि-कार्य की लागत का निर्धारण एक 0 आर 0 एक 0 ओ 0 तथा उन्मादन की समकक्ष इकाइयों की गणना का भारत प्रीमन पद्धति-लागत तथा वित्तीय लेखाओं का समाधान-सीमा लागत निर्धारण-लागत-परिमाण लाभ सम्बन्ध बीज-गणितीय सूत्र तथा आलेखीय प्रतिनिधित्व मूल बिंदु-लागत नियंत्रण तथा लागत षटकों की प्रविधि-अर्द्ध नियंत्रण लक्ष्यता अर्द्ध मानक लागत का निर्धारण तथा प्रमाण विश्लेषण-मायित्रिक लेखा विधि-उपरिचय करने के आधार तथा उनके अर्थनिहित दोष-कीमन लगाने के निर्णय के लिए लागत निर्धारण।

मापकायन कार्य का महत्व। लेखा परीक्षण-कार्य का प्रोथम बनाना-परिपत्ति का मन्त्रालय तथा मन्त्रालय स्थायी, अथवा तथा चालू परिपत्ति-इतिहासों का मन्त्रालय। सीमित कम्पनियों को लेखा परीक्षा -- लेखा परीक्षक को नियुक्ति हेतु नियत, शक्ति, कर्तव्य तथा दायित्व-लेखा परीक्षक की रिपोर्ट-शेयर पूँजी की लेखा परीक्षा तथा शेयरों का इस्तेमाल-बैंकिंग और बीमा कम्पनियों की लेखा परीक्षा की विशेष बातें।

1090 (1/82) - 4

भाग-II

भाषाएँ विज्ञान तथा विज्ञानीय गणनाएँ

विज्ञान प्रश्न का प्रकाशना तथा विषय क्षेत्र विज्ञानों के विज्ञानीय उद्देश्य-पूँजीगत अर्द्ध बनाना -- अर्द्धगत नियम तथा अर्द्धगत तन्त्री प्रवाह सम्बन्धी इष्टि-कोण निवेश निर्णयों में अनिश्चितता का समावेश-इष्टतम पूँजी संरचना का अर्थशास्त्र-पूँजी का भागित औसत लागत तथा अल्पकालिक, मध्यमकालिक तथा दीर्घकालिक विज्ञान जुटाने के मोदीयिनीय तथा मिलर माउल श्रोतों में मध्यम विज्ञान-मार्बजनिक्त तथा पञ्चवैनीय अणुपक्षों की भूमिका-अणु-इविट्टी अनुपात के संबंध में मानक तथा निर्देशक संकेत इष्टतम लाभांश नीति के नियामक लक्ष्य-जैम्स, ई वाटर और जान लिन्डनर के प्रतिष्ठाओं (माइली) का इष्टतम रूप देना लाभांश के भुगतान के काम कार्यपालन पूँजी का अर्द्ध तथा विभिन्न षटकों के स्तर को प्रभावित करने वाले पञ्चवैनीय तन्त्रकार्यशील पूँजी के पुर्नानुमान का नकदी प्रवाह दृष्टिकोण -- भारतीय उद्योगों में कार्यशील पूँजी का पार्श्वक्षेत्र -- मायित्र प्रबन्ध तथा मायित्र नीति -- वित्तीय आयोजन और तन्त्री प्रवाह विवरण के सम्बन्ध में कर का विचारण।

भारतीय मूद्रा बाजार का संगठन तथा क्रिया -- वाणिज्यिक बैंकों की परिपत्तियों तथा दायित्वों की संरचना -- राष्ट्रीय करण की उपलब्धियाँ तथा विश्लेषण -- क्षेत्रीय ग्रामीण बैंक -- बैंक की जमाएँ में सम्बद्ध अनुवर्ती कार्यवाई पर टंडन (पी 0 एल 0) अध्ययन दल की सिफारिशों 1976 तथा चोरे (के 0 बी 0) गमिति द्वारा इतका परिशोधन, 1979 -- भारतीय रिजर्व बैंक का मूद्रा तथा उद्योग सम्बन्धी नीतियों का मूल्यांकन भारतीय पूँजी बाजार के संघटक -- अखिल भारतीय बड़ी जाने वाली वित्तीय संस्थाओं के कर्तव्यों और कार्यचालन (आई 0 बी 0 आई 0 आई 0 एफ 0 गी 0 आई 0 आई 0 मी 0 आई 0 मी 0 आई 0 और आई 0 आई 0 सी 0 आई 0) भारतीय जीवन बीमा निगम तथा भारतीय यूनिट ट्रस्ट की निवेश नीतियाँ तथा पञ्चवैनीयों की वर्तमान स्थिति तथा उनका वित्तियमन।

परकाम्य लिखित अधिनियम, 1881 के उपबंध अर्द्धकर्ता तथा वसुली बैंकों को मायित्रिक संरक्षण के विशेष संदर्भ में रेखांकन तथा पुर्नानुमान -- बैंकों के नोटों, पर्यवेक्षण तथा वित्तियमन से संबंध बैंकिंग वित्तियमन अधिनियम, 1949 के विशिष्ट उपबंध।

प्रश्न-पत्र II, संगठन सिद्धांत तथा औद्योगिक संबंध

भाग I -- संगठन सिद्धान्त

संगठन का प्रवर्तन तथा अवधारणा -- संगठन के लक्ष्य प्राथमिक तथा द्वितीयक लक्ष्य, एकल तथा बहुल लक्ष्य, अंत उपाय श्रृंखला, लक्ष्यों का विस्थापन, अनुक्रमण, विस्तार तथा बहुलीकरण -- औपचारिक संगठन : प्रकार संरचना-लाइन और स्टाफ, कार्यरतक आधावी तथा परियोजना -- औपचारिक संगठन -- कार्य तथा सीमाएँ।

संगठन सिद्धान्त का विकास : शास्त्री, नव-शास्त्रीय तथा प्रणाली उपायम-नीकरणाई : शक्ति का स्वरूप तथा आधारा, शक्ति के स्त्रोत, शक्ति संरचना और राजनीति -- शक्ति प्रणाली के रूप में संगठनात्मक व्यवहार : तकनीकी सामाजिक तथा शक्ति प्रणालियाँ -- अंतर्क्रियाएँ, और अंतर्क्रियाएँ -- प्रत्यक्ष -- स्थिति प्रणाली मायनी, मोडैग, हर्जबर्ग, निक्केट, रूप, पोटें तथा लागर के सैद्धान्तिक तथा इतिहासवैय आधारा प्रमिप्रेरण के आदम और ह्यूमन माइल मनोवैय तथा उत्पादकता-नेतृत्व सिद्धान्त तथा जैली -- संगठनों में संघर्ष का प्रबंध -- संघर्षहर्ज विप्लेपण -- संगठनों में संस्कृति का महत्व नर्क-इष्टिपरकता की सीमाएँ-साहस्य-माक उपायम। मागठनिक पञ्चवैनीय, व्युत्पन्न, बुद्धि और विज्ञान -- संगठनिक नियंत्रण तथा प्रभाविता।

भाग -- III औद्योगिक संबंध :

औद्योगिक मन्त्र का स्वरूप और विषय क्षेत्र -- भारत में औद्योगिक मन्त्र तथा उद्योगी प्रतिबद्धता -- संघवाद के सिद्धान्त -- भारत में शक्ति

संघ औद्योगिक संयुक्ति तथा संरचना--बाहरी नेतृत्व की भूमिका श्रमिकों की शिक्षा तथा अन्य समस्याएँ--सामूहिक सोवेंबाजी--उपागम रीतियाँ, भारतीय परिस्थितियों में सीमाएँ तथा उनकी प्रभाविता--प्रबंध में श्रमिकों की भागीदारी दर्शन, मर्काधार, आश्रय के हानान की स्थितियों तथा उनकी अभिव्यक्ति संभावनाएँ।

भारत में औद्योगिक विवादों का निवारण तथा समाधान-निवारण उपाय, समाधान तंत्र तथा व्यवहार में आने वाले अन्य उपाय--सार्वजनिक उद्यमों में औद्योगिक संबंध--भारतीय उद्योगों में अनुपस्थितियाँ तथा श्रमिक परिवर्तन मापेस मजदूरी तथा मजदूरी विभेदक तत्व : भारत में मजदूरी नीति-योनस का प्रश्न--अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन और भारत--संगठन में कार्मिक विभाग की भूमिका कार्यकारी विकास, कार्मिक नीतियाँ, कार्मिक लेखा परीक्षा और कार्मिक अनुसंधान

अर्थशास्त्र (कोड सं० 26)

प्रश्न पत्र I

1. अर्थ-व्यवस्था का स्वरूप और स्वभाव-राष्ट्रीय आय का लेखा पालन।
2. आर्थिक विकास--उपभोक्ता व्यवहार-उत्पादक व्यवहार और वाजार के विविध रूप।
3. निवेश सम्बन्धी निर्णय तथा आय और रोजगार का निर्धारण-आय के वितरण और वृद्धि के संकेत आर्थिक प्रतिरूप।
4. बैंक व्यवस्था-केन्द्रीय बैंक व्यवस्था के उद्देश्य और उत्पादन तथा योजनाबद्ध विकासशील अर्थव्यवस्था में साख सम्बन्धी नीतियाँ।
5. करों के प्रकार और अर्थव्यवस्था पर उनका प्रभाव-बजट के प्रकार प्रकार के प्रभाव योजनाबद्ध विकासशील अर्थव्यवस्था में बजट और वित्तिय नीति के उद्देश्य और उपबान।
6. अंतर्राष्ट्रीय व्यापार-मुक्त पद्धति--विनियम दर-अदायगी शेष
1. अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा व बैंक संस्थान।

प्रश्न पत्र II

1. भारतीय अर्थव्यवस्था :
भारतीय अर्थ नीति के निदेशक नियम--
योजनाबद्ध विकास और वितरणशील व्याप-
गरीबी को दूर करना--
भारतीय अर्थव्यवस्था का संस्थागत स्वरूप--
संघीय शासन तंत्र--कृषि औद्योगिक क्षेत्र--
सार्वजनिक और निजी क्षेत्र--
राष्ट्रीय आय--उत्पाद क्षेत्रगत और प्रांतीय वितरण--
गरीबी का विस्तार और संघटन--
2. कृषि उत्पादन
कृषि नीति।
भूमि सुधार--औद्योगिकीय परिवर्तन--औद्योगिक क्षेत्र से सह-संबंध।
3. औद्योगिक उत्पादन,
औद्योगिक नीति।
सार्वजनिक और निजी क्षेत्र।
प्रांतीय वितरण--एकाधिकार और एकाधिकार प्रथा का नियंत्रण
4. कृषि-उत्पादों और औद्योगिक उत्पादों के मूल्य निर्धारण सम्बन्धी नीतियाँ। अधिप्राप्ति और सार्वजनिक वितरण।

5. बजट की वृत्तियाँ और वित्तीय नीति।

6. मुद्रा और वाण की प्रवृत्ति और नीति--वैत. व्यवस्था और घरेलू संस्थाएँ।

7. विदेशी व्यापार और श्रमयोगी शेष।

8. भारतीय योजना।

नैसर्ग, परिष्कृतता अनुभव और समग्रता।

वैद्युत इंजीनियरी (कोड सं० 27)

प्रश्न पत्र I

विष्ट धारा और सहायक धारा जाल की स्थायी दशा का विश्लेषण जाल प्रसेध, आभ्यूह बीज गणित, जाल प्रकार्य क्षणिक अनुक्रिया, आवृत्ति अनुक्रिया, लाप्लास रूपांतर, फूरिये श्रेणि और फूरिये रूपांतर, आवृत्ति स्पेक्ट्राई भूव शून्य संकल्पना, प्रारंभिक जाल संश्लेषण।

स्थिति विज्ञान और चुम्बक विज्ञान

स्थिर वैद्युत और स्थिर चुम्बकीय क्षेत्रों का विश्लेषण, लाप्लास और प्लासो समीकरण, परिसीमा, मान समस्याओं का हल--मैक्सवेल समीकरण, वैद्युत चुम्बकीय तरंग संवर्ण, भू और आकाश तरंग, भू क्षेत्र और उपग्रह के बीच संवर्ण।

माप

मापन की आधारभूत पद्धतियाँ, मानक त्रुटि विश्लेषण-सूचक यंत्र, कीबोड रे, ऑसिलोस्कोप; बोल्ड्रेज मापन, धारा, शक्ति प्रतिरोध, प्रकल्प, धारिता, समय, आवृत्ति और अविश्राम; इलेक्ट्रॉनिक मीटर।

इलेक्ट्रोमैग्नेटिकी

विद्युत और अदृश्यत्व युक्तिया, समकक्ष परिपथ, ट्रांजिस्टर पैरामीटर, धारा और बोल्ड्रेज लम्बि और निवेश तथा निर्गम प्रतिबाधाओं का निर्धारण अभिनतन प्रविधि, एकल और बहु चरण श्रव्य और रेडियो लघु संकेत तथा बृहत संकेत प्रबंधक और उनका विश्लेषण, पुनर्संरण प्रबंधक और वोलिड, तंग रूपण परिपथ और समाधाधार जलिल, विभिन्न प्रकार के बहुकम्पित और उनके प्रयोग; अंकीय परिपथ।

वैद्युत मशीन

चूर्णी यंत्रों में ई० एम० एफ० एम० एम० एफ० और बल आधूर्ण का जनन; विष्ट धारा तुल्यतात्मिक और प्रेरक मशीनों के मीटर और जनिष्ठ सम्बन्धी लक्षण, तुल्य परिपथ, विक्षपरिवर्तन, पार्श्व प्रचालन, शक्ति ट्रांसफार्मर के फेजर आरेख और तुल्य परिपथ, निष्पादन और दक्षता का निर्धारण ओटो ट्रांसफार्मर, त्रिकल ट्रांसफार्मर।

प्रश्न पत्र II

खंड 'क'

नियंत्रण प्रणाली

गति रैखिक नियंत्रण प्रणालियों का गणितीय निदर्शन, बलाक आरेख और संकेत प्रवाह आलेख, क्षणिक अनुक्रिया, स्थायी दशा त्रुटियाँ, स्थायित्व अनुक्रिया, अनुक्रिया प्रविधियाँ, मूल पथ प्रविधियाँ, श्रेणी प्रतिकार।

औद्योगिकी इलेक्ट्रोमैग्नेटिकी

एक कलीय और बहु कलीय परिशोधको के सिद्धांत और अभिकल्पना। नियंत्रित परिशोधन, मसुणकारी फिल्टर, नियमित शक्ति प्रवायी; जालन हेतु गति नियंत्रण परिपथ, अस्तवर्ती, विष्ट धारा से धारा रूपांतरण चौपर, समय नियंत्रण और बैम्बिंग परिपथ।

खंड 'ख' (पृष्ठधाराएँ)

भूगोल (कोड सं० 28)

बंधुत मशीन

प्रश्न पत्र 1 : भूगोल के सिद्धांत

खण्ड के प्राकृतिक भूगोल

प्रश्न मशीन — पूर्ण चतुर्भुज, बहुकोणीय माटर, प्रचालन सिद्धांत फेजर आरेख, वन आधुनिक सर्पण विशेषता, तुल्य परिपथ और इसका प्राचल निर्धारण, वृत्त आरेख, प्रवर्तक, गति नियंत्रण, द्विपक्ष माटर प्रेरण जनित, सिद्धान्त फेजर आरेख, एक कतोर मोटरों की विशेषताएं और अनुप्रयोग, द्विचालक प्रेरण माटर का अनुप्रयोग।

तुल्यकालक मशीन।

ई० एम० एफ० समीकरण फेजर और वृत्त आरेख, अपरिमित 'बस' पर प्रचालन, तुल्यकालिक शक्ति, प्रचालन विशेषता और विभिन्न पद्धतियों द्वारा निष्पादन, आधुनिक लघु परिपथ और मशीन प्रतिष्ठा और समय स्थिरता निर्धारित करने हेतु दातन व्यवस्था का विशेषण मोटर विशेषताएं और निष्पादन, प्रवर्तन पद्धति अनुप्रयोग।

विशेष मशीन एम्प्लिफायर और मेटाडाइन, प्रचालन विशेषताएं और उनके अनुप्रयोग।

शक्ति प्रणाली और रक्षण विभिन्न प्रकार के शक्ति केंद्रों का सामान्य रूप-रेखा और अर्थ प्रबन्ध आधार-भार शिखर भार और स्टोरेज सयंत्र विष्ट धारा और सहायक धारा शक्ति वितरण की विभिन्न प्रणालियों की धर्मव्यवस्था, संचरण पक्ति प्राचल परिक्षण, जी० एम० टी० मॉटी की संकल्पना मध्यम और दीर्घ संचरण पक्ति, विद्युत् रोधक, विद्युत् रोधकों की किसी एक में बोलेटज का वितरण और श्रेणीयन, विद्युत् रोधकों पर वातावरणी प्रभाव, सममित चटको द्वारा भ्रम परिकल्पन, भार प्रवाह विश्लेषण और आर्थिक प्रचालन, स्थायी दशा और क्षणिक स्थायित्व, स्थिर गिराव, चाप विशेषण की पद्धतियां, पुनर्स्थापन और उपलब्धि बास्टेज, परिपथ, विच्छेदक परीक्षण, रक्षी प्रतिसाधन, शक्ति प्रणाली उपकरण हेतु रक्षी योजना, सी० टी० और पी० टी० संचरण पक्तियां म सहामिमा, प्रणामी तरंग और रक्षण।

अनुप्रयोजन — विविध परिचालनों हेतु आधुनिक परिचालन बंधुत माटर और उनके धनुमतांक का प्राचलन, प्रारम्भ होने समय मोटरों का आचरण, स्वरण, ब्रेक और उत्क्रमण प्रचालन, विष्ट धारा और प्रेरण माटर हेतु गति नियंत्रण की योजना।

रन कर्षण की विभिन्न प्रणालियों की धर्मव्यवस्था और अन्य पहलू, रेलगाड़ी आवागमन की यात्रिकी, शक्ति और ऊर्जा की जहरीलता तथा माटर अनुमतांक का प्राचलन, कर्षण माटरों की विशेषताएं, परावैद्युतीय और प्रेरणा साधन।

अथवा

खंड 'ग' (प्रकाश धाराएं)

मंचार प्रणालियां आयाम का प्रजनन और ससूचन—आवृत्ति प्रावस्था — और दोलित प्रयोग करने वाले स्पष्ट माहूलित ससूचक, माहूलक और विभाजक माहूलित प्रणालियों की तुलना, रव समरक्षा, प्रणान दक्षता, प्रतिनयन प्रमय, धानि और दहन प्रणारण सभरण और यमिप्रादी प्रणालियां एन्टेना भरको और संधिप्राहा परिपथा अन्य नियम सारण रक्षा, रीक्षण और परा उच्च आवृत्तियां।

मूक्ष तरंग निर्देशित साधना म बंधुत चतुर्भुज तरंग-तरंग नियंत्री घटन बाटर अनुनादक, चक्षु तरंग तल और स्थायी वगैरे। वृत्तिय सूक्ष्म तरंग, अनिल और प्रवर्धक, फिल्टर, सूक्ष्म तरंग मापन प्रविधियां, सूक्ष्म तरंग विकिरण पैटर्न मंचार और एन्टेना प्रणालियां, नीचालन के रेडिया गन्धाम।

विष्ट धारा प्रवर्धक प्रत्यक्ष यन्त्रित प्रवर्धक, सर प्रवर्धक अन्तर्गत और अनुप्रयोजन अभिषयन।

(क) नू आकृतित विज्ञान . पृथ्वी के पटल का उद्गम तथा विकास, पृथ्वी की रूपचल तथा गेट विवर्तनिकी, उपायामुखी भौल, चट्टानें, अपक्षयण तथा अपरवत, अपरदन-चक्र-रेडियम तथा पैक, नवीय, हिमनवीय, मूषक, समुद्रों तथा कान्टे नू आकृतियां, पुनर्युग्मित तथा बहुचक्रिय नू आकृतियां।

(2) जलवायु विज्ञान . वायुमंडल, इसकी संरचना तथा समाजन, तापमान, आर्द्रता, मयक्षेपण, दाब तथा पवन, जेट प्रवाह; वायु संहतियां तथा सीमाय चक्रवात तथा संयुक्त परिचटनाएं, जलवायु वर्गीकरण—तापन तथा बायसेट, भूजन तथा जलवैज्ञानिक नक़्शे।

(3) भूमि तथा वनस्पति . मृदा उत्पत्ति, वर्गीकरण तथा वितरण नवामना तथा मानसून वन जीवमों के परिस्थितिक, पहलूओं के विशेष मयर्भ में विश्व के जीवीय अनुक्रम तथा प्रमुख जीवीय श्रृंखला।

(4) समुद्र विज्ञान . महासागर तल उन्धानन, मयणता, धाराएं तथा ज्वार, समुद्र निक्षेप तथा मृगा चट्टानें, समुद्र मय्यदाएं जीवीय, खनिज तथा ऊर्जा मय्यदाएं और उनका उपयोगन।

(5) परिस्थिति-तंत्र परिस्थिति-तंत्र को सकल्पना, ऊर्जा प्रवाह के अन्तरसम्बन्ध, जल परिसंचरण भू-आकृतिक प्रक्रम, जीव समुदाय तथा मृदाएं; भूमि क्षमता, परिस्थिति तंत्र पर मनुष्य का समाधान, विश्व की परिस्थिति का अनुसुलन।

खण्ड ख मानव तथा आर्थिक भूगोल

(1) भौगोलिक चिंतन का विकास . यूरोपीय तथा अरब भूगोलज्ञा का योगदान, नियन्त्रणवाद तथा सम्भाव्यतावाद, क्षेत्रीय संकल्पना, प्रणाली उपागम, नमूने तथा सिद्धान्त, भूगोल में माह्लात्मक तथा व्यवहारात्मक परिकल्पन।

(2) मानव भूगोल मानव तथा मानव प्रजातियों का अभिविध, मानव का सांस्कृतिक विकास, विश्व के प्रमुख सांस्कृतिक क्षेत्र, अन्तर्राष्ट्रीय प्रजनन, अतीत और वर्तमान, विश्व की जन-संख्या का वितरण तथा वृद्धि, जनसांख्यिकीय सन्वामण तथा विश्व—जनसंख्या की समस्याएं।

(3) वस्ता भूगोल ग्रामीण तथा नगरीय बस्ति-या का सकल्पना नगरीकरण का उद्भव, ग्रामीण वस्ती के प्रस्तिरूप, केन्द्रीय स्थल सिद्धान्त, श्रेणी आकार तथा प्रमुख शहर वितरण, नगरीय वर्गीकरण, नगरीय प्रभाव के क्षेत्र तथा ग्रामीण नगरीय सीमाने नगरी की आन्तरिक संरचना सिद्धान्त तथा विविध संस्कृतियों की तुलना, विश्व म नगरीय वृद्धि की समस्याएं।

(4) राजनीतिक भूगोल राष्ट्र और राज्य की सकल्पना, सीमाने, सीमाएं तथा बकर क्षेत्र, केन्द्र स्थल तथा उपाय स्थल की संकल्पना, मय्यवाद विश्व के राजनीतिक क्षेत्र विश्व-भूराजनीति मय्य विकास तथा अन्तर्राष्ट्रीय राजनीति।

(5) आर्थिक भूगोल विश्व का आर्थिक विकाससाधन तथा समस्याएं, विश्व मय्य उसका वितरण तथा विश्व समस्याएं, विश्व ऊर्जा सकट, अभिवृद्धि सीमाएं, विश्व कृषि-प्रसूप विज्ञान तथा विश्व के कृषि-क्षेत्र, कृषि-अवस्थिति का सिद्धान्त, नवावाद तथा कृषि—वक्षता का विवरण, विश्व व्यापक तथा पोषाहार समस्याएं, विश्व उद्योग—उद्योगों की अवस्थिति का सिद्धान्त, विश्व औद्योगिक नमूने तथा मय्यदाएं विश्व तथापर सिद्धान्त तथा विश्व के नमूने।

प्रश्न पत्र II --भारत का भूगोल

प्राकृतिक अभिसृजना

भूबैज्ञानिक इतिहास भू-आकृति विज्ञान और प्रवाह तंत्र, भारत का मानसून का उद्गम और क्रियाविधि; सूखा और बाढ़, जल शक्ति का पहचान और वितरण, मृदा और वनस्पति, भूमि भ्रमण; प्राकृतिक भू-आकृतिक प्रवाह की योजना और जलवायु जल क्षेत्रीयकरण ।

मानव-अभिसृजना :--नृजातीय/प्रजातीय विविधताओं को उत्पत्ति, प्रादवासी क्षेत्र तथा उनकी समस्याएं, क्षेत्रों के निर्माण में भाषा, धर्म और संस्कृतिक का योगदान, एकता और विविधता का ऐतिहासिक परिप्रेक्ष्य; जनसंख्या वितरण, यशस्वी और बृद्धि जनसंख्या को समस्याएं तथा नीतियां ।

साधन :--भूमि, खनिज, जल, जीवाश्म और समुद्री संपदा का संरक्षण और उपयोग; मानव तथा पर्यावरण-पारिस्थितिक समस्याएं और उनका व्यवस्था ।

कृषि :--आधारिक संरचना-सिंचाई, शक्ति, उर्वरक और बाज, सत्यात्मक कारक-जल, भू-आवरण, जलसंधि और भूमि गुण, क्षेत्र सम्पत्ति वक्षता तथा उत्पादकता; फसलों की गहनता फसलों का सम्पन्न तथा कृषि का प्रदेशीकरण, हरित क्रांति शुष्क प्रदेशों को कृषि तथा भूमि प्रयोग सम्बन्धी नीति, खाद्य तथा पांशाहार, ग्रामीण अर्थव्यवस्था--पशुपालन, सामाजिक बर्तन की और बरेलू उद्योग ।

उद्योग :--औद्योगिक विकास का इतिहास, स्थानीकरण-कारक खनिज आधारित, कृषि आधारित तथा वन आधारित उद्योगों का अध्ययन औद्योगिक विकेंद्रीकरण और औद्योगिक नीति, औद्योगिक संकुलन और औद्योगिक क्षेत्रीकरण; पिछड़े क्षेत्रों की पहचान तथा ग्रामीण औद्योगिकरण ।

परिवहन और व्यापार :--सड़क मार्ग रेलमार्ग, वायु मार्ग तथा जल मार्गों का व्यवस्था का अध्ययन; क्षेत्रीय सड़कों में समता तथा पूरकता; यात्री तथा पण्य प्रवाह, आन्तर तथा अन्तर क्षेत्रीय व्यापार तथा गाँव के बाजार केन्द्रों की भूमिका ।

वस्तुता :--ग्रामीण वस्तुता का प्रतिक्षण, भारत में नगरा विकास, नगरीय क्षेत्रों की जनगणना सम्बन्धी संकल्पनाएं, भारतीय नगरों के कार्य तथा पदानुक्रम सम्बन्धी प्रतिक्षण, नगरीय क्षेत्र तथा ग्राम-नगर के सम्मिलन, भारतीय नगरों की आन्तरिक संरचना नगर आयोजन, गन्दे वस्तुता तथा नगरीय आवास राष्ट्रीय नगरीकरण नीति ।

क्षेत्रीय विकास तथा आयोजन :--भारत का पंच-वर्षीय योजनाओं में क्षेत्रीय नीतियां भारत में क्षेत्रीय आयोजन का अनुभव बहुस्तरीय आयोजन राज्य, जिला तथा खण्ड स्तरीय आयोजन केन्द्र-राज्य सम्बन्ध तथा बहुस्तरीय आयोजन के लिए सांख्यिकीय ढांचा आयोजन के लिए क्षेत्रीयकरण महीनगरीय क्षेत्रों के लिए आयोजन, प्रादवासी तथा पर्वतीय क्षेत्र, सूखाग्रस्त क्षेत्र, कमान क्षेत्र तथा नदी बेसिन भारत में विकास के सम्बन्ध में क्षेत्रीय प्रसामान्यताएं ।

राजनैतिक पहलू :--भारतीय मतवाद का भौगोलिक आधार राज्य पुनर्गठन क्षेत्रीय जागरूकता तथा राष्ट्रीय एकता; भारत को अन्तराष्ट्रीय समता तथा संबद्ध मामलों भारत तथा हिन्द महासागर क्षेत्र की भराजनीति ।

भूविज्ञान (कोड सं. 29)

प्रश्न पत्र I

सामान्य भूविज्ञान, भू-आकृतिविज्ञान, संरचनात्मक भूविज्ञान, स्तरिका और जीवाश्म-विज्ञान ।

1. सामान्य भूविज्ञान : पृथ्वी का उद्गम, महाद्वीप और महासागर--उनका वितरण, विकास और मूल । महाद्वीपीय विस्थापन, महासागर,

कनाथ और प्लेट विवर्तनिकी । पुराजलवायु और उनकी साक्ष्यता । सम-स्थिति पुराचुंबकत्व । रेडियोएक्टिवता और भूविज्ञान में इसका प्रयोग--भूकालानुक्रम और भू-वय । भूकम्पविज्ञान, भूगर्भ । भू-अभिवर्तनता और उनका वर्गीकरण । ज्वालामुखी विज्ञान । द्वीप-क्षेत्र गभारसागरी खाई और मध्य महासागरीय कटक ।

2. भू-आकृतिविज्ञान : मूल संकल्पना और साक्ष्यता । भू-आकृतिक प्रक्रिया और संरचनाओं के कारक । भू-आकृतिक चक्रों और उनका निर्बंधन भारत उप महाद्वीप का भू-आकृतिक विशेषताएं, स्थल-कृति और संरचना से इसका सम्बन्ध ।

3. संरचनात्मक भूविज्ञान : स्ट्राफिज्म, शीलसमूह, पर्वत मूल । बल और अंशतः । जेल सविन्यासी विशेषण और इसका आलेखी निरूपण ।

4. स्तरिका : स्तरिका के सिद्धांत और नाम पद्धति । विश्व स्तरिका और पुराभूगोल का व्याख्या । प्रमुख भारतीय शील समूहों का उनके विश्व समकक्षों में महसंबंध ।

5. आवाधमाविज्ञान । विकास कांमल, उनके परिक्षण और प्रयोग का विधिध्या ।

(क) प्रवाह, क्षिकीपाड, पटक्लाभ, ऐमोनाइटोज, जठरपाद, त्रिपालिक शूलचर्मी, ग्रैटोलाइट्स के विस्तृत ज्ञान के साथ अक्षेणिकियों का प्राकृतिविज्ञान, वर्गीकरण और भू-विज्ञानिक इतिहास ।

(ख) कथोक्तिया : कथोक्तियों के प्रमुख समूह मरस्य, सरासूप और स्तनधारी । मानव, हार्थी और बोड़ा का विस्तृत अध्ययन ।

(ग) पादप : पांशाथाना वेष्ट-पौधे तथा उनका महत्व ।

(घ) सूक्ष्मजीवाश्मविज्ञान : इसका अध्ययन और तेल की खोज के विशेष संबंध में इसका महत्व ।

प्रश्न पत्र II

क्रिस्टल विज्ञान, खनिज विज्ञान, शीलविज्ञान, तथा प्राथमिक भूविज्ञान क्रिस्टल विज्ञान । क्रिस्टल प्रणालियां तथा वर्गीकरण । परमाणु संरचना वर्गों की व्युत्पत्ति । यमलन । प्रकाशय विस्तरितिया ।

खनिज विज्ञान : शील संरूपण खनिजों का विस्तृत अध्ययन । खनिज के भौतिक, रासायनिक और प्रकाशित गुण धर्म । सिपिकेट संरचना और प्रकार ।

प्रकाशय खनिज विज्ञान प्रकाशिकता, प्रकाशिक बालिका का वर्णन तथा अनुप्रयोग । व्यतिकरण आकृतियां । प्रकाशिक अक्षीय कोण तथा प्रकीर्णन ।

शील विज्ञान आग्नेय शीलों का उद्भव विकास और वर्गीकरण ; प्रति-क्रिया सिद्धांत । मत्वपूर्ण द्विधाधारी और त्रिधाधारी पदार्थों का अध्ययन आग्नेय शीलों का स्वर्ण, संरचना और उनका महत्व । शीलसायन मरस्यपूर्ण शील प्रकारों (ग्रैनाइट, बेगमेटाइट्स, बैसाल्ट एनोथीसाइट्स और ग्रास्ट्र मै-फिक्स) की शीलवर्णना और शीलोपत्ति ।

अवसादा शीला का वर्गीकरण : प्रस्थास्थ तथा अप्रस्थास्थ अवसादा वातावरण । उद्गम क्षेत्र । अवसादा शीलों का संरचना तथा स्वरूप ।

कायाभारत शीलों का वर्गीकरण । कायांतरण के प्रकार और नियंत्रण कायातरी क्षेत्र तथा संरक्षण । तत्वांतरण तथा ग्रैनाइटो भवन । महत्वपूर्ण शब्दों, जैसे चार्नोसाइट्स, नाइस आदि, कि शेषवर्णना तथा शीलापत्ति ।

प्राथमिक भूविज्ञान : खनिज रचना का प्रक्रम । अवस्था निक्षेपों का वर्गीकरण । अवस्था प्राप्ति का नियंत्रण । भारत के प्राथमिक तथा अ-प्राथमिक खनिज निक्षेपों का अध्ययन । भारत की खनिज संपदा । खनिजों का प्राथमिक उपयोग । राष्ट्रीय खनिज नीति । खनिजों का संरक्षण तथा उपयोग ।

अनुप्रयुक्त-भू विज्ञान : प्रविधियों का पूर्वाक्षण । और अध्येषण । खनन, प्रतिचयन, अयस्क-प्रसाधन तथा मञ्जीकरण को प्रमुख पद्धतिया । सामान्य इर्जानियरी समस्याओं के लिए भू-विज्ञान का अनुप्रयोग । मृदा तथा भौम-जल भू-विज्ञान । भू-रसायन तथा भू-भौतिकी का सामान्य जानकारी । फाँटी भू-विज्ञान ।

इतिहास (कोड सं० 30)

प्रश्न पत्र I

खंड 'क' — प्राचीन भारत

मिन्शु सम्मता -

नगरों के विकास में जित संस्कृतियों ने योग दिया । प्रमुख नगर तथा उनकी विशेषताएँ । उपमहाद्वीप के आंतरिक और बाहरी व्यापारिक मण्डल नगरों के पतन के कारण । मिन्शु सम्मता की अतिजाविता एवं शास्त्र ।

2 वैदिक युग

वैदिक ग्रंथा में वर्णन भौगोलिक विस्तार । वैदिक संस्कृति तथा मिन्शु सम्मता के बीच सम्पर्क व भेद ।

वैदिक युग में सामाजिक तथा राजनीतिक स्थिति । वैदिक युग के प्रमुख धार्मिक विचार तथा अनुष्ठान ।

3 गंगा घाटी

नगरकरण का द्वितीय चरण, गंगा घाटी के जनपदों तथा नगरों का विकास । सामाजिक तथा धार्मिक स्थिति । बौद्ध धर्म की सामाजिक पृष्ठभूमि और विरोधी सम्प्रदाय ।

4 मौर्य साम्राज्य

मौर्य कालक्रम तथा स्त्रोत । साम्राज्य का प्रशासन । सामाजिक एवं आर्थिक क्रियाकलाप । अशोक की धर्म नीति ।

5 भारत का राजनीतिक एवं आर्थिक इतिहास

(200 ई० पू० से 300 ई० तक)

उत्तर और दक्षिण भारत में राज्यों का अभ्युदय—उनका भौगोलिक एवं राजनीतिक आधार ।

भारतीय अर्थव्यवस्था तथा समाज के विकास में व्यापार का योग । मध्य एशिया, पश्चिमी एशिया और दक्षिण-पूर्व एशिया के साथ भारत का सम्बन्ध । बौद्ध धर्म का विकास तथा भगवत धर्म का अभ्युदय ।

6 गुप्त काल

गुप्त राजाओं का राजनीतिक इतिहास ।

कृषि व्यवस्था और राजस्व प्रणाली ।

कला, साहित्य आदि का विकास ।

वैष्णव धर्म, शैव धर्म आदि का विकास ।

7 सातवीं शताब्दी ईसवी में भारत की स्थिति

एवं बढ़ते

आन्तरिक वण

पतन वण

खंड 'ख'—मध्ययुगीन भारत

उत्तर भारत -- 650--1200 ई० । राजनीतिक एवं सामाजिक दशा । सामान्यतः अर्थव्यवस्था । नौल साम्राज्य दक्षिण भारतीय ग्राम्य व्यवस्था । शंकराचार्य ।

मुक्तों की विजय और दिल्ली सल्तनत (1206--1526) । मूलराज्य प्रणाली और मैनिक एवं प्रणालिक संगठन । अर्थव्यवस्था तथा समाज परिवर्तन । भारतीय फार्मा संस्कृति का विकास, साहित्य और कला ।

प्राचीन राज्य बिजय नगर साम्राज्य का राज्यत्व और सामाजिक व्यवस्था ।

पन्द्रहवीं और सोलहवीं शताब्दियों के धार्मिक आंदोलन । नई साहित्यिक भाषाएँ (बंगाल, हिन्दी की बोलियाँ, पंजाबी, मराठी आदि) ।

उत्तर भारत के मुद्दे 1526--56 (सूर प्रशासन)

मुगल साम्राज्य, 1556--1707 । राजनीतिक इतिहास । मनसब और जर्गार प्रथाएँ । केन्द्रीय और प्रांतीय प्रशासन । मूलराज्य । धार्मिक नीति । भारतीय अर्थव्यवस्था, 16वीं और 17वीं शताब्दियाँ, कृषि और कृषक वर्ग नगर और बाणज्य । यूरोपीय व्यापार का प्रारम्भ और विकास मुगल दरबारी संस्कृति ; साहित्य, चित्रकला तथा वास्तुकला । धार्मिक प्रवृत्तियाँ अठारहवीं शताब्दी । मुगल साम्राज्य का विघटन, इसके पश्चात्तों राज्य (दक्षिण, बंगाल और अवध) । मराठा अभ्युदय : शिवाजी से 1803 तक ।

प्रश्न पत्र II

खंड 'क'

आधुनिक भारत (1757--1947)

1 ऐतिहासिक बल और कारण जिनकी वजह से अंग्रेजों ने बंगाल, महाराष्ट्र तथा मित्र के विशेष संदर्भ में भारत पर विजय पाई ; भारतीय शासकों का प्रतिरोध और उनको असफलताओं के कारण ।

2 राजाओं पर अंग्रेजों की प्रभुता का विकास ।

3 उपनिवेशवाद की प्रकृति और प्रणालिक ढांचे तथा नीतियों में राजस्व, न्याय और समाज तथा शिक्षा सम्बन्धी परिवर्तन और ब्रिटिश आर्थिक-निवेशिक हितों से उनका सम्बन्ध ।

4 ब्रिटिश की आर्थिक नीतियाँ तथा उनका प्रभाव । कृषि का व्यापारिकरण, ग्रामीण ऋणग्रस्तता, कृषि श्रमिकों में वृद्धि, हस्तशिल्प उद्योगों का विनाश, सम्पत्ति का पलायन, आधुनिक उद्योगों की वृद्धि तथा पूँजीवादी वर्ग का अभ्युदय । ईसाई मिशनरी का कार्यकलाप ।

5 भारतीय समाज के पुनरुद्धार के प्रयास । सामाजिक-धार्मिक आन्दोलन, सुधारकों के सामाजिक धार्मिक, राजनीतिक और धार्मिक विचार और उनका अभिप्रेरित कृष्टि क्षेत्र, 19वीं शताब्दी की "पुनर्जागृति" का स्वतंत्र और नीलाग्न दक्षिण भारत तथा महाराष्ट्र के विशेष संदर्भ सहित सामान्य रूप में जहाँ आन्दोलन आदिवासी विद्रोह विशेषकर मध्य तथा पूर्वी भारत में ।

6 नागरिक विद्रोह 1957 का विद्रोह नागरिक विद्रोह और नौल सम्बन्धी बगवत, दक्षिण में दंगा तथा मोपिला बगवत के विशेष संदर्भ में विमान बगवत ।

7 भारतीय राष्ट्रीय आन्दोलन का उदय और विकास, भारतीय राष्ट्रीयवाद का सामाजिक आधार, प्रारम्भिक राष्ट्रवादियों और बुद्धार राष्ट्रवादियों के नीतियाँ तथा कार्यक्रम, युद्धोन्मुख आन्तरिक दल आन्तरिक-वादों, साम्यवाद का उदय तथा विकास, भारतीय राजनीति में गांधीजी का आगमन और उनकी जन शक्तिता सम्बन्धी प्रविधियाँ, असहयोग, नागरिक अवज्ञा और भारत छोड़ो आन्दोलन, ट्रेड यूनियन और किसान आन्दोलन ; राज्यों की जनता के आन्दोलन, कांग्रेस में बाग पक्ष का उदय और विकास—काँग्रेस समाजवादी तथा साम्यवादी ; राष्ट्रीय आन्दोलन के प्रति प्रतिष्ठान की सरकार प्रतिक्रिया, राष्ट्रीय परिवर्तन के बाद में कांग्रेस का खूब—1909—1935, भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस 1947 का नीतिना विद्रोह । भारत का विभाजन और स्वतंत्रता प्राप्ति ।

खंड 'ख'

आधुनिक विश्व

(क) (1) वर्णव्यवस्था का युग तथा पूँजीवाद का प्रारम्भ ।

(2) पश्चिमी युग में कृषि क्रांति, 16वीं से 18वीं शताब्दी तक ।

(3) प्रौद्योगिक क्रांति जिसने फैक्टरी उद्योगों का जन्म दिया ।

(4) ब्रिटेन, फ्रांस, जर्मनी तथा जापान में पूंजीवाद का विकास ।

(5) उन्नीसवीं शताब्दी में साम्राज्यवाद का विकास तथा साम्राज्यवाद के निर्यात ।

(ख) (1) फ्रांसीसी क्रांति का उद्देश्य, उपनिवेशवाद तथा स्वरूप, 1789--1795 ।

(2) उन्नीसवीं शताब्दी में इटली और जर्मनी में राष्ट्रीयवाद की जड़ों का जन्म ।

(3) उन्नीसवीं शताब्दी में ब्रिटेन में उदारतावाद का अस्त्युदय ।

(4) मनु 1917 की हमी क्रांति ।

नाट (1) :- उन्नीसवीं शताब्दी में कुछ या सभी प्रणालियों के उत्तर देने हैं ।

नाट (2) :- संविधान की धारणा अनुसूची में सम्मिलित भाषाओं के संबंध में लिंगिया वही होंगी जो प्रधान परीक्षा में संबंध परिशिष्ट I के खण्ड II (ख) में वर्णित हैं ।

(5) जर्मनी में नाजीवाद जापान में राष्ट्रीयतावाद तथा सैन्यवाद 1928--1941 ।

(ग) (1) भारत में उपनिवेशवाद की अवस्थाएं वाणिज्यवाद, मुक्त व्यापार तथा वित्तीय पूंजी ।

(2) उन्नीसवीं शताब्दी में इंडोनेशिया में उच्च उपनिवेशवाद ।

(3) मोहम्मद अली, सैयद पाशा तथा इस्माइल पाशा के अमीन मिल-मिल की धर्मग्रन्थका उपनिवेशवाद 1876--1920

(4) चीन में अफ्रीम युद्ध तथा पोर्ट प्रणाली संघ का विकास, 1840--1860, चीन में वित्तीय पूंजी, 1895-1914

(5) चीन, इंडोनेशिया, इंडो-चीन और मिला में साम्राज्यवाद--विरोधी आंदोलन--चीन की क्रांति, 1919--1949

(विधि (कांड सं० 31)

प्रश्न-पत्र 2

1. सांविधानिक विधि

सांविधानिक विधि, उद्देशिका, निर्देशक सिद्धान्त, मूल अधिकार, न्यायपालिका, राज्य और केन्द्र संबंध, विधायी शक्तियों का वितरण, राष्ट्रपति और उनकी शक्तियां, मिश्रित कर्मचारियों का संरक्षण, संविधान का संशोधन ।

II. प्रशासनिक विधि -

1 प्रशासनिक विधि की प्रकृति और परिधि ।

2 प्रत्ययोजित विधान -

(i) प्रशासनिक शक्ति से निष्पन्न

(ii) इसकी कृति करने वाले शक्ति,

(iii) प्रत्यायोजन पर अवरोध

3 नियंत्रण - न्यायिक और विधायी,

4 नैतिक न्याय और औचित्य के सिद्धान्त

5 लोकपाल और केन्द्रीय निकाय आयोग,

6 वाचकनिक उपक्रम

7 प्रशासनिक अधिकरण तथा न्यायाधिकरण ।

III. अन्तर्राष्ट्रीय विधि :-

(अ) (क) अन्तर्राष्ट्रीय विधि के प्रकार और श्रेणियां,

(ख) अन्तर्राष्ट्रीय विधि और देशीय विधि में संबंध,

(ग) अन्तर्राष्ट्रीय विधि का विषय- राज्य; राज्यों और सरकारों की मान्यता, अन्तर्राष्ट्रीय विधिक व्यक्ति, व्यक्ति,

(घ) अधिष्ठाता और अधिकांश सम्बन्धी उन्मुक्ति, राज्य क्षेत्र पर प्रभुता का अर्थ, समुद्र संबंधी विधि, अन्तर्राष्ट्रीय नदियां; वायुयान तथा अन्तरिक्षयान; राज्यों के प्रतिनिधियों की उन्मुक्तियां; अन्तर्राष्ट्रीय संगठन और उनके अधिकार ।

(ङ) राज्य का दायित्व (अपकृत्य-संविदात्मक) राष्ट्रीयकरण; अन्तरिक्ष अन्वेषण;

(च) व्यक्तियों और समूहों का संरक्षण, अन्य देशीय राष्ट्रीयता, नैसर्गिकरण, राष्ट्रिकता हानि, प्रत्यर्पण और शरण और मानव अधिकार तथा स्वतंत्र अवधारणा ।

(छ) समझौते :

(धा) विवादों का निपटारा :-

(क) विवादों का सौहार्दपूर्ण निपटारा,

(ख) संयुक्त राष्ट्र और विवादों का निपटारा ।

(इ) युद्ध तथा तटस्थता :-

(क) युद्ध की प्रकृति और अवस्था; सामूहिक उत्तरदायित्व और क्षेत्रीय समझौते ।

(ख) जेनेवा सम्मेलन और युद्ध कानून सम्बन्धी शिष्टाचार ।

(ग) तटस्थता की संकल्पना ।

(घ) संयुक्त राष्ट्र घोषणा पत्र के बाद तटस्थता ।

(ई) संयुक्त राष्ट्र का घोषणा-पत्र :-

उद्देश्य तथा सिद्धान्त, अंग, राज्यों का प्रवेश, माइक्रो तथा भित्री राज्यों का प्रश्न, मनदान प्रक्रिया तथा सुरक्षा परिषद, सं० राष्ट्र के शांति स्थापना कार्य ।

प्रश्न पत्र II

1. अपराध-विधि

(अ) भारतीय दंड संहिता

(क) परिभाषा, अधिकारिता ।

(ख) अपराधिक दायित्व पर लागू सामान्य अवधारणा ।

(ग) संयुक्त तथा आन्तरिक दायित्व (धारा 34, 114, 149) ।

(घ) लोक प्रशान्ति के विरुद्ध अपराध ।

(ङ) मानव शरीर के विरुद्ध अपराध ।

(च) मर्दाना के विरुद्ध अपराध ।

(छ) प्रयास ।

(धा) भाषाजिक आर्थिक अपराध

भेषज अधिनियम, आयुध अधिनियम, अस्त्रधार निवारण अधिनियम, खाद्य मिश्रण निवारण अधिनियम, विदेशी मुद्रा कानून अधिनियम, निर्देशा मुद्रा संरक्षण और नकली निवारण अधिनियम ।

(क) कुराण

(ख) आजापन स्पूनरम वंशादेश

(इ) दंड :

- (क) दंड के विस्तार,
- (ख) भारतीय दंड संहिता में दंडों प्रकार
- (ग) कारावास के प्रतिस्पर्धी-परिवीक्षा, अल्पवय अपराधियों की उचित भर्त्सना और प्रतिबन्ध के बाद रिहाई (इंग्लिश प्रविष्टा संहिता की धारा 360 और 361) ।

2. दंड प्रविष्टा संहिता

- (1) प्रारम्भिक विचार-विस्तार प्रयोज्यता परिभाषा आदि ।
- (2) न्यायालयों का गठन ।
- (3) न्यायालयों की शक्तियाँ ।
- (4) (क) पुलिस :- गिरफ्तारी तलाशी और सम्पत्ति अभिग्रहण की शक्तियाँ ।
- (ख) अपराधों का निवारण ।
- (5) लोगों का कर्त्तव्य
- (क) पुलिस और मजिस्ट्रेटों की सहायता करना ।
- (ख) कुछ अपराधों के बारे में सूचना देना ।

6 गिरफ्तारी व्यक्ति के अधिकार

- (क) गिरफ्तारी का आधार जानना
- (ख) जमानत
- (ग) मजिस्ट्रेट के सामने देर किए बिना पेश किया जाना
- (घ) न्यायिक संवीक्षा के बिना 24 घंटे से अधिक निरोध नहीं हो ।
- (ङ) विधि व्यवसायी से परामर्श लेना ।
- (च) चिकित्सा व्यवसायी द्वारा परीक्षित किया जाना ।

7 गिरफ्तारी से संबंधित व्यवस्थाओं का अनुपालन न करने के परिणाम ।

8. हाजिरी के लिए बाध्य करने के प्रक्रम ।

- (क) समन;
- (ख) गिरफ्तारी वारंट;
- (ग) उद्घोषणा और कुर्फी ;
- (ङ) प्रक्रम संबंधी अन्य नियम ।

9. वस्तुओं की पेशी बाध्य करने के प्रक्रम

- (क) समन
- (ख) तलाशी
- (ग) समपहरण

10. तलाशी संबंधी अनिवार्यताओं या अवैधताओं के परिणाम

11. पुलिस को सूचना : उनकी अन्वेषण शक्तियाँ
12. न्यायालयों की जांच और विचारण सम्बन्धी अधिकारिता
13. कार्यवाही शुरू करने की शक्तें
14. मजिस्ट्रेटों से की गई शिकायतें और मजिस्ट्रेटों के सामने कार्य-वाहियों की शुरुआत ।
15. आरोप ।
16. विचारणों के प्रकार

- (अ) सत्र न्यायालय के सामने
- (आ) मजिस्ट्रेटों द्वारा वारंट के सामने
- (क) पुलिस रिपोर्ट के आधार पर चलाए गए मामले
- (ख) पुलिस रिपोर्ट के अलावा अन्य आधार पर चलाए गए मामले ।

(ग) विचारण का समापन

- (इ) नवीन सम्बन्धी मामलों
- (क) मजिस्ट्रेटों द्वारा विचारण का प्रकार
- (ख) सक्षिप्त विचारण

17. जांच और विचारण में ग्राह्य
18. जांच और विचारण के बारे में आभाल उपबन्ध
- (क) परिमोपा प्राप्ति (धारा 34)
- (ख) इससे पहले दोषमुक्त और इससे पहले दोषमिद
- (ग) विषय के सिद्धान्त
- (घ) अपराधों का सम्मिश्रण
- (ङ) अभियोजन से प्रलग हो जाना
- (च) सह अपराधी को क्षमा
- (छ) अभियुक्त को राज्य के व्यय पर कानूनी मदद देना
- (ज) न्यायालयों के द्वारा खुले रखना ।

19. जमानत

20. निर्णय

21. अपील

22. संदर्भ, पुनरीक्षण और स्थानान्तरण

23. पत्नी, बच्चों और मां बाप का अनुसरण

3. वाणिज्यिक विधि :--संविदा विधि के सामान्य सिद्धान्त (भारतीय संविदा अधिनियम, 1872 की धारा 1 से 75 तक) अनिवार्य सिद्धि; प्रतिभूति, जमानत, गिरवी और अधिकरण ।

मानविक विधि :--भागीदारी तथा परकाम्य विधि और वैकिंग (सामान्य सिद्धान्त), भारतीय विधि के विशेष संदर्भ में ।

निम्नलिखित भाषाओं का साहित्य

नोट (i) :--उम्मीदवार को संबंध भाषा में कुछ या सभी प्रश्नों के उत्तर देने हैं ।

नोट (ii) :--संविधान की आठवीं अनुसूची में सम्मिलित भाषाओं के संबंध में विधियाँ बही होंगी जो प्रधान परीक्षा से संबंध परिशिष्ट I के खंड II (ख) में दर्शाई गई हैं ।

नोट (iii) :--उम्मीदवार यह नोट करें कि जिन प्रश्नों के उत्तर किसी विशिष्ट भाषा में नहीं देने हैं, उनके उत्तरों को लिखने के लिए वे उसी माध्यम को अपनाएं जो कि उन्होंने सामान्य अध्ययन तथा वैकल्पिक विषयों के लिए चुना है ।

अरबी (कोड सं० 67)

प्रश्न पत्र ।

1. (क) भाषा का उदगम और विकास (रूप रखा)

(ख) भाषा के व्याकरण, अर्थकार-शास्त्र, छन्द शास्त्र का प्रमुख विशेषताएं ।

2. साहित्यिक इतिहास और साहित्यिक आलोचना--साहित्यिक आंदोलन प्राचीन साहित्य की पृष्ठ भूमि; सामाजिक--सांस्कृतिक प्रभाव और आधुनिक गतिविधियाँ; नाटक, उपन्यास, लघु कहानी, निबंध सहित आधुनिक साहित्यिक विधाओं का उद्गम और विकास ।

3. अरबी में लघु निबंध ।

प्रश्न पत्र 2

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मौलिक अध्ययन प्रोत्साहित होगा और इसमें उम्मीदवारों की प्रायोगिकतात्मक योग्यता को जांचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे ।

संवि.

1 इमामुल कौम नवाब मकह

“किफा नवकामाग फिर अश्विन बा मजली”

(पूरा)

2 जाहिर बिन अली मूलमा उनका मकह एमिन अफा रिमनातुन लाभ तकलामी

(पूरा)

3 इमामुल कौम नवाब मकह से निम्नलिखित पांच कसेद —

और कसीदा —

“निल्लाही धारु इलाबिन नवम तुहम, —मोमन बिजिल्लवा” ।

4 उमरबिन अली रवाई — उनके दीवान से 5 गजन

(1) फलमा तो बकाफता या सलामतु उरकत +
शुद्धम जहाहल हुस्नु अतनमाकामा ।

(पूरा)

(2) नेता हिल्लान अजाजाना मो तेद +
या शफत अफमाना मिम गाजिदु

(पूरा)

(3) कलाबतु हलाहकी बिन बलादी +
किताब मुवालाहिन कमादी

(पूरा)

(4) अमिन एसी नूमिन अना
धावीन काबुकिर +
बहला घदीन अम रहम
कामुहजार ।

(पूरा)

(5) काला ली फोहा अतिफत मधानन —
फजगत मिमा यकुलुसुम

(पूरा)

5 फज्जक :— उनके दीवान से 4 कसेद —

(1) जैनुल आबिदीन अली बिन हुसैन की प्रशंसा में
“हजल लाजी सिरीकुल बमाउ, बनमा हू” ।

(2) उमर बिन ए० अजीज की प्रशंसा में
“जरत मकीनतु अतलाहल अतला बिहित”

(3) मईद बिन अनास की प्रशंसा में
“बा कूमिन तनामुल अधियाफ मायता” ।

(पूरा)

(4) “दो बुक” की प्रशंसा में
“बा अटलामा अमालिनया मा काना साहिवान” ।

6 बशहर बिन मुर्द — उनके दीवान से निम्नलिखित दो कसेद

(1) इजा बलाघार रैउन मशवरता फैयन +
बिराई नमीहीन आब नमीहने हजीमी ।

(2) बालिल्या मिन काबिन आयने अखकुया +
अल्ला घराही इनाम करीम मुहनु ।

(पूरा)

7 अन्व नवाज :— उनके दीवान से पहली तीन कसेद ।

8 शौकी :— उनके दीवान “अल शौकियाल” में निम्नलिखित पांच कसेद ।

(1) “गाबा अानोम” (पूरा)

(2) “कमोमुन गगत हला मजिदी” (पूरा)

(3) “अशल् हलाकी मिमान याबुमू कायाजक” (पूरा)

(4) “मामुन मिन मब्बा वाका घराकू”
(तकवातु दिमाफन) (पूरा)

(5) “मामुन नीगा या मदी +
या जाज जहूर मिन इनदी” (पूरा)

लघुक —

छन्दग मशक :— मरदुद, वा जोन्गर “कवितावा वा दिमाना ।” —
मशक 1 पूरा “गत-ममाद तो गुन बाग” ।

2 अत जाहिज अत-मयन या तर्बान —

5-2 अखुल गलाम मोहम्मद हाग मय्यादिन । हासन कैरा मिश
(पृष्ठ 31 से 95 तक) ।

3 इवन खालिदुन :— उनका मुकद्दमा 99 पृष्ठ — पहले अध्याय
में भाग छह :—

“अल फस्तुल साविम मिन अल किताबलि अवाल”
में

“बा मिन फुल्ली अल अजवरु वाय मुकाबला” तक

4 महमूद निमूर : कहानी “अमी मुतावल्ली”

5 तौफिक अल-हकीम :— उनकी पुस्तक ।

“मशरीयातु तौफीकल हकीम” में

नाटक—मिशन मुस्लीर ।

नोट :—उम्मीदवारों को कम से कम 25% शंका वाले प्रश्नों के उत्तर
अरबी में देने होंगे ।

असमिया (कोड सं० 51)

प्रश्न पत्र 1

भाषा 1—भाषा

(क) असमिया भाषा के उद्गम और विकास का इतिहास—भारतीय
आर्य भाषाओं में उसका स्थान—इसके इतिहास के युग ।

(ख) भाषा का रूप विज्ञान—उपसर्ग और प्रत्यय-परसर्ग शब्द रूप
और क्रिया रूप । प्राचीन भारतीय आर्य के विशेष मन्त्रों में
इस भाषा की छवि-प्रति ।

(ग) बोलीगल वैविध्य-मानक बोलचाल और विशेषतः कामरूपी बोली

भाग 2—साहित्यिक इतिहास और साहित्य आलोचना

साहित्यिक आलोचना के सिद्धांत—विभिन्न साहित्य स्वरूप—

असमिया में इन स्वरूपों का विकास ।

प्रारंभिक काल से आधुनिक समय तक उनकी सामाजिक या सांस्कृतिक
पृष्ठभूमि के साथ साहित्यिक इतिहास के विभिन्न काल । आदि असमिया
काव्य—चर्यागीत । शंकरदेव से पूर्व का काव्य । वैष्णव पुनर्जागरण और
असमिया जीवन और साहित्य पर शंकरदेव आंदोलन का प्रभाव । गद्य
का आरंभ—नाटक तथा भागवत पुराण और भगवत गीता के रूपांतरण ।

काव्यात्मक वैविध्य और बुरंजी जैसी प्राचीन भाषाओं में यथार्थवादी
वैविध्य साहित्य में शंकरदेव के पश्चात् हुआ । ब्रिटिश शासकों और
अमरीकन मिशनरीज का आगमन । काव्य नाटक, कथा उपन्यास जीवन,
निबंध और आलोचना के नए प्रकार ।

प्रश्न पत्र 2

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मौलिक अध्ययन अपेक्षित
होगा और इसमें उम्मीदवारों की आलोचनात्मक योग्यता को जांचने वाले
प्रश्न पूछे जाएंगे ।

माधव कन्दली

शंकरदेव

माधव देव

बैकुण्ठनाथ

रामायण

कामरूपी-तरण (काव्य और नाटक)

वाग्योप भर्तृहरि-मंजन नाटक

गीत-कथा, भागवत कथा

सहाचार्य	खंड 1—2	(ग) चार शब्दों के चीनी भाषाओं का अनुवाद ।	60 अंक
सखीनाथ बज्रबुद्ध	श्री गंकरदेव ग्रंथ श्रीसाधुदेव	भाग 2 :—(इन प्रश्नों के उत्तर चीनी में ही दिए जाएंगे)	
	मोर जीवन सोवरण	(क) चीनी भाषा का इतिहास	
पद्मनाथ गोहाट	बहुधा गांवपुरा श्रीकृष्ण	और महत्वपूर्ण परिवर्तन ।	
रजनीकांत बरडलाई	मिरीजिथारी , सोमोमति	(ख) चार ध्वनिवा	90 अंक
बाणीकांत काकती	पुरोनी असमिया साहित्य, साहित्य	(ग) साहित्य और बोलचाल	
	ग्रंथ प्रेम		
सूर्य कुमार भुयान	आनन्दराम बरुआ, कंवर विब्रोह		
बिप्लवी कुमार बरुआ	जीवनार बतात, सेबजी पातर,		
	कहाणी]		

प्रश्न पत्र 2

इस प्रश्नपत्र द्वारा उम्मीदवारों से यह अपेक्षा की जाएगी कि उन्हें समकालीन चीनी साहित्य का अच्छा ज्ञान हो और उसे इस प्रकार तैयार किया जाएगा जिससे उम्मीदवारों की समालोचनात्मक क्षमता का परीक्षण हो सके ।

- (1) 4 मई, 1917 की साहित्यिक क्रान्ति ।
- (2) प्रमुख साहित्यिक कृतियों की समीक्षा करें ("समकालीन चीनी साहित्य का अध्ययन भाग 2 तथा 3—येल विश्वविद्यालय—के जुने हुए निबंध और लघु कथाएं")
- (क) वु शी :—"साहित्यिक सुधार के लिए अन्यायी सुझाव"
- (ख) लुन :—"कंग आई जी"
- "ए एच क्यू की सच्ची कहानी"
- (ग) पिंग मिन :—"मेरे युवा पाठकों के नाम पत्र"
- (घ) यू० जे० जिग :—"वि रिप्रर यू"
- (ङ) लाओ शी :—"हैई आई०सी"
- "किंकाशा बबाम"
- (च) माओ तुन :—"बबाम सान"

(इस प्रश्न पत्र के प्रश्नों के उत्तर अंग्रेजी में लिख जाएँ)

अंग्रेजी (कोड सं० 72)

प्रश्न पत्र 1

साहित्यिक युग (19वीं शताब्दी) का विस्तृत अध्ययन ।

इस प्रश्नपत्र में बर्डस्वर्थ, कार्लिज, शैले, कीट्स लेम्ब, हेजलिट, कैफरे, डिकन्स, टेनिसन, राबर्ट ब्राउनिंग, आर्नेस्ट, जॉर्ज हलियट, कार्लोइन, रकिन्स, पीटर की रचनाओं के विशेष मन्दर्भ के साथ 1798 से 1900 तक का अंग्रेजी साहित्य सम्मिलित होगा ।

मौलिक अध्ययन का प्रभाग अपेक्षित होगा । प्रश्न ऐसे पूछे जाएंगे जिनसे न केवल निर्धारित लेखकों के संबंध में उम्मीदवारों की जानकारी की जांच होगी बल्कि उस युग की प्रमुख साहित्यिक प्रवृत्तियों के अवबोध की भी जांच होगी । आलोचक युग की सामाजिक सांस्कृतिक भूमिका से संबंधित प्रश्न भी पूछे जा सकते हैं ।

प्रश्न पत्र 2

इस प्रश्नपत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तक का मौलिक अध्ययन अपेक्षित होगा और इसमें उम्मीदवारों की आलोचनात्मक योग्यता की जांचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे ।

1. शेक्सपीयर : एज यू लाइव इट
हैनरी 4— भाग 1 तथा 2 हेमलेट
वी टेम्पेस्ट ।
2. मिल्टन : पैराडाइज लास्ट
3. जान आस्टिन : एम्मा
4. बर्डस्वर्थ : वी प्रेल्फ
5. डिकन्स : डेविड कॉपरफील्ड
6. जॉर्ज हलियट : मिडिल मार्च
7. हाडी : जुड दी ग्राय्न्सोयर

बांग्ला (कोड सं० 52)

प्रश्न पत्र 1

- (1) बांग्ला भाषा का इतिहास
- (2) बांग्ला की प्रमुख बोलियाँ
- (3) साधु भाषा और जलित भाषा
- (1) वर्तनी पद्धति, वर्णमाला और लिप्यन्तरण (रोमनीकरण) के विशेष संवर्ध में मानकीकरण और सुधार की समस्याएं ।
2. बांग्ला साहित्य का इतिहास

छात्रों से निम्नलिखित की जानकारी अपेक्षित है :—

- (1) प्राचीन काल से आधुनिक काल तक बांग्ला साहित्य का इतिहास ।
- (2) बांग्ला साहित्य की सामाजिक और सांस्कृतिक पृष्ठभूमि ।
- (3) बांग्ला साहित्य की सांस्कृतिक पृष्ठभूमि ।
- (4) बांग्ला साहित्य पर पाश्चात्य प्रभाव ।
- (5) आधुनिक प्रवृत्तियाँ ।

प्रश्नपत्र 2

इस प्रश्न-पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों की मौलिक अध्ययन अपेक्षित होगा और इसमें उम्मीदवारों की आलोचनात्मक योग्यता की जांचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे ।

1. वैष्णव पदावली :
2. मुकुन्दराम : चंडीमंगल
3. भादकैल भट्टसुखन दत्त : मेघनाद बध काव्य
4. बकिम चन्द्रचट्टोपाध्याय : कृष्ण कातेर बिल ककल कातेर
रक्तार
5. रवीन्द्र नाथ ठाकुर : गल्पगुच्छ (1)
चित्रा
पुनस्त
रक्त कर्बी
6. शरत्चन्द्र चट्टोपाध्याय : श्रीकांत (1)
7. प्रमथ चौधरी : प्रबन्ध संग्रह (1)
8. विभूति भूषण बन्धोपाध्याय : पथेर पाथाली
9. नारा शंकर बन्धोपाध्याय : गणदेवता
10. जीवननन्द दाम : बतलता सेन

चीनी (कोड सं० 73)

प्रश्नपत्र 1

भाग 1

- (क) किसी सामयिक विषय पर लगभग 500 चीनी शब्दों में एक निबन्ध । 90 अंक
- (ख) एक चीनी परिच्छेद (लगभग 400 चीनी शब्दों) का अंग्रेजी अनुवाद । 60 अंक

8. यीटस : ईस्टर 1916 वार्डजेटियम दि
सेकंड कर्मिंग लेडी एंड दो स्वान
ए प्रेयर फार मेरु माई डाटर
सपिस लाजूली सेविंग टू वार्ड-
जेटियम टा टावर भ्रमांग स्कूल
बिलकुन

9. हिलियट : दो बेस्ट लैंड

10. डी० एच० चारस : दी रेनबो
फेंच (कोड सं० 70)
प्रश्न पत्र 1

भाग 1

(क) सामाजिक विषय पर फेंच में निबंध ।

(ख) किए हुए उद्धरण का सार लेखन ।

भाग 2

फेंच साहित्य की प्रमुख प्रवृत्तियां

(क) श्रेण्यवाद ।

(ख) स्वच्छन्दतावादी प्रवृत्ति ।

(ग) 19वीं और 20वीं शताब्दियों (1940 तक) में उपन्यास का विकास ।

(घ) 19वीं शताब्दी के उत्तरार्ध में फेंच काव्य में नई दिशाएं (ब्राउलेयर से आगे)

(ङ) 19वीं शताब्दी में नई साहित्यिक विधाओं के रूप, साहित्यिक इतिहास और साहित्यिक आलोचना। उन्मीदवारों से युग की सामाजिक-ऐतिहासिक पृष्ठभूमि की अच्छी जानकारी की अपेक्षा की जाती है ।

नोट -भाग 2 में दो प्रश्न होंगे जिनमें से एक प्रश्न का उत्तर फेंच में प्रकरण देना होगा और दूसरे का उत्तर अंग्रेजी में दिया जा सकता है ।

प्रश्न पत्र 2

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मौलिक अध्ययन उपेक्षित होगा और इसका उद्देश्य उन्मीदवारों की आलोचनात्मक योग्यता जांचना होगा ।

- | | |
|------------------|-------------------|
| 1. रबेलायस | ले टायर्स शिखर |
| 2. फोर्नेल | (क) लेसिड |
| | (ख) पालिक्ते |
| 3. रेभिने | (क) फेबरे |
| | (ख) धन्ड्रोमेक्यू |
| 4. मोलेर | (क) सटारटुफेट |
| | (ख) एल अवार |
| 5. काल्टेयर | (क) केडिड |
| | (ख) जादींग |
| 6. रसी | ले काट्रुफट सोमाल |
| 7. विकटरहुगो | (क) ले कटेप्लेशन |
| | (ख) ले चैटीमेट्स |
| 8. सेंट एक्सुपरी | बोथ डे न्यूट |
| 9. मालराक्स | ला कंबीशन ह्यूमन |
| 10. एपोलिनारे | एल्कूल्स |

नोट : इस प्रश्न पत्र के प्रश्नों के उत्तर फेंच में देने होंगे ।

जर्मन (कोड सं० 69)

प्रश्न पत्र 1

- | | |
|-----------------------------------|--------|
| भाग क . 1. जर्मन में निबंध | 30 अंक |
| 2. अंग्रेजी से जर्मन में अनुवाद । | 20 अंक |

भाग ख :—इस प्रश्न पत्र में सन् 1800 से 1955 तक की अवधि के अत्यधिक महत्वपूर्ण प्रतिनिधि लेखकों के विशेष मन्दर्भ में सन् 1800 से 1955 तक के जर्मन साहित्य का अध्ययन सम्मिलित होगा। इस प्रश्नपत्र से इन साहित्यिक घटनाओं तथा सामाजिक घुमंगों के सम्बन्ध उनकी आलोचनात्मक समझ का पता चलना चाहिए। उन्मीदवारों को निम्नलिखित साहित्यिक युगों तथा संबंधित लेखकों का ज्ञान रखना होगा।

1. शास्त्रीय काल : गोथे शिखर
2. ह्यूमने के विशेष संवर्ध में रोमानो काल ।
3. काव्यात्मक यथार्थवाद : केलेर फोण्टेन, सी०एफ० मेयर का साहित्य ।
4. प्रकृतवाद : होप्टमन ।]
5. सन् 1945 के बाद का साहित्य : बोल ब्रेकट ।

इसमें दो प्रश्नों के उत्तर देने हैं जिनमें एक का जर्मन में देना होगा।

प्रश्न पत्र 2

उन्मीदवार को मूल ग्रंथों का प्रत्यक्ष ज्ञान रखना होगा। आशा की जाती है कि उनमें जर्मन लेखकों की प्रतिनिधि रचनाओं की व्याख्या करने की क्षमता होगी चाहिए। उन्मीदवारों से निम्नलिखित पुस्तकें मूल में पढ़ने की अपेक्षा की जाती है।

1. कविताएं : रोमानो युग के प्रतिनिधि कवियों की :
आइशेन्डोर्फे हामने ब्राटज्नी तथा उनलिण्ड तथा स्टूरिन-अण्ड
श्रेण्य अवधि की गोथे की कविताएं।

2. लघु उपन्यास :

(क) ड्रोस्टे-हुल्पोफ : जुडनबुचे

(ख) राबे : डार्ई क्रोनिंक डर स्पलिंगगुसगासे

(ग) स्टार्म : इम्मेसी या फील पापेंसपेलेर

(घ) मन : टोनियो क्रोगर

3. नाटक : बरटोल्ट ब्रेकट : लेबेल देसे गैलाली ।

4. लघु कथाएं : हेनरिक वाल टामम मन (घरटास्ते कोपफे) ।

नोट : इस प्रश्न पत्र के उत्तर जर्मन में लिखने हैं ।

गुजराती (कोड सं० 53)

प्रश्न पत्र 1

भाग 1

(क) नवीन भारतीय आर्य भाषाओं के विशेष संवर्ध में गुजराती भाषा का इतिहास अर्थात् पिछले हजार वर्ष ।

(ख) इस भाषा के व्याकरण की प्रमुख विशेषताएं ।

(ग) इस भाषा की प्रमुख बोलिया/प्रकार ।

भाग 2

(क) साहित्यिक इतिहास-नरसिंह पूर्व और नरसिंहोत्तर साहित्य पंडित युग गांधी युग और स्वातंत्र्योत्तर काल ।

(ख) साहित्यिक समालोचना-गुजराती समालोचना का विकास-- प्रमुख प्रवृत्तियों के विशिष्टता बताते हुए नवनरम से आगे का समालोचना परम्परा । गुजराती साहित्य की आधुनिक प्रवृत्तियों और आलोचना से परिचय ।

(ग) निम्नलिखित साहित्यिक विधाओं की प्रमुख विशेषताएं इतिहास और विकास।

- (1) ब्राह्मण और इतिवृत्तात्मक काव्य।
- (2) गीति काव्य।
- (3) भावे नाटक और एकांकी नाटक।
- (4) उपन्यास और लघु कथा।
- (5) जीवनी आत्मकथा आदरी और पत्र।

प्रश्न पत्र 2

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों को मूल रूप में पढ़ना होगा और इसका स्वरूप ऐसा होगा कि उम्मीदवार की प्रायोगिकतात्मक योग्यता प्रांकी जा सके।

1. प्रेमानन्द :
 1. भलेख्यान सम्पादक मंगन चारि वेसाई नवजीवन प्रकाशन मन्दिर अहमदाबाद 14 या अन्य कोई संस्करण
 2. कुवरचैतन्य मामू कड़ी सम्पादक मंगनचारी वेसाई नवजीवन प्रकाशन मन्दिर अहमदाबाद 14 या अन्य कोई संस्करण।
2. शामल :
 1. भवन मोहन सम्पादक डा० एच० सी० मशानो या अन्य कोई संस्करण।
3. नर्मद :
 1. नर्मद पद्य मंदिर सम्पादक बी० एम० भट्ट
4. गोवर्धनराम त्रिपाठी
5. के०एम० मूंशी
 1. सरस्वती चन्द्र खण्ड 1 और 2
 1. गुजरात मो नाथ प्रकाशक गुर्जर ग्रन्थ रत्न कार्यालय अहमदाबाद
 2. काका निशाशी-प्रकाशक यथोपरि
6. नानाला :
 1. हनुकुमार खण्ड 1
 2. विश्वजीत
7. कान्त :
 1. पुर्बालाप
8. गांधी जी :
 1. आत्मकथा
 2. मंगल प्रभात
9. रामनारायण पाठक :
 1. द्विरेफनीवातो खंड 1
 2. भर्वाचीन काव्य सहित्यना बाहूनी
10. उभाषाकर गोशी :
 1. महाप्रस्थान, प्रकाशक, बीरा एंड कंपनी अहमदाबाद।
 2. गोष्ठी प्रकाशक गुर्जर ग्रंथ रत्न कार्यालय अहमदाबाद।

हिंदी (कोड सं० 54)

प्रश्न पत्र 1

1. हिन्दी भाषा का इतिहास
 - (1) अपभ्रंश अबहू और प्रारम्भिक हिन्दी की व्याकरणिक और शब्दिक विशेषताएं।
 - (2) मध्य काल के दौरान अवधि और बज्ज भाषा का साहित्यिक भाषा के रूप में विकास।
 - (3) 19वीं शताब्दी के दौरान खड़ी बोली हिन्दी का, साहित्यिक भाषा के रूप में विकास।
 - (4) देवनागरी लिपि के साथ हिन्दी भाषा का मानकीकरण।
 - (5) स्वाधीनता संघर्ष के दौरान हिन्दी का राष्ट्र भाषा के रूप में विकास।
 - (6) स्वाधीनता के बाद से हिन्दी का, भारत संघ की शासकीय भाषा के रूप में विकास।

(7) हिन्दी की प्रमुख बोलियां और उनका पारस्परिक संबंध।

(8) मानक हिन्दी की प्रमुख व्याकरणिक विशेषताएं।

2. हिन्दी साहित्य का इतिहास

- (1) हिन्दी साहित्य के प्रमुख युगों, अर्थात् प्राचि काल, भक्ति काल, रीति काल, भारतेन्दु काल, द्विवेदी काल आदि की मुख्य विशेषताएं।
- (2) आधुनिक हिन्दी में प्रमुख साहित्यिक गतिविधियां और प्रवृत्तियों की प्रमुख विशेषताएं, जैसे छायावाद, रहस्यवाद, प्रगतिवाद, प्रयोगवाद, नई कविता, नई कहानी, प्रकृतिवाद आदि।
- (3) आधुनिक हिन्दी में उपन्यास और यथार्थवाद का आविर्भाव।
- (4) हिन्दी में रंगशाला और नाटक का संक्षिप्त इतिहास।
- (5) हिन्दी में साहित्यिक, समाजोन्नता के सिद्धांत और हिन्दी के प्रमुख साहित्यिक समालोचक।
- (6) हिन्दी में साहित्यिक विधाओं का उद्भव और विकास।

प्रश्न पत्र 2

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों को मूल रूप में पढ़ना होगा और इसमें उम्मीदवार की समीक्षात्मक योग्यता को जांचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे।

- | | |
|--------------------------------|--|
| कबीर | कबीर ग्रन्थावली (प्रारम्भ से 200 पद) स्वयं सुन्दर दास द्वारा |
| सूरदास : | अमर गीत सार (प्रारम्भ से केवल 200 पद) |
| तुलसीदास : | रामचरित मानस (केवल अयोध्या काण्ड) कवितावली केवल उत्तर काण्ड) |
| भारतेन्दु हरिश्चन्द्र : | मधेर नगरी |
| प्रेमचन्द : | गोदान, मानसरोवर (भाग एक) |
| जयशंकर "प्रसाद" : | चन्द्रगुप्त, कामायनी (केवल चिता, अझा, लज्जा और इडा) |
| रामचन्द्र शुक्ल : | चिन्तामणि (पहला भाग) (प्रारम्भ से 10 निबन्ध) |
| सूर्यकान्त त्रिपाठी "निराला" : | प्रनामिका (केवल सरोज स्मृति राम की भक्ति पूजा) |
| स०ह्री० वात्स्यायन 'प्रश्नो' : | शेखर : एक जीवनी (दो भाग)। |
| गजानन माधव मुक्तिबोध : | जीव का मुहँ टेढ़ा है (केवल अक्षरे में) |

कन्नड़ (कोड सं० 55)

प्रश्न पत्र 1

खंड 1

कन्नड़ भाषा का इतिहास भाषा क्या है ? भाषाओं का वर्गीकरण, प्रविड़ भाषाओं की सामान्य विशेषताएं, कन्नड़ तथा अन्य प्रविड़ भाषाओं की साम्यमूलक तथा वैषम्यमूलक विशेषताएं, कन्नड़ वर्गमाता, कन्नड़ व्याकरण की कुछ प्रमुख विशेषताएं, लिंग, वचन, कारक; क्रिया-काल, तथा सर्वनाम, कन्नड़ भाषा का कमिक विकास, कन्नड़ पर अन्य भाषाओं का प्रभाव; भाषा में प्रादान तथा शब्दार्थ-संबंधी परिवर्तन; कन्नड़ भाषा तथा उसकी बोलियां कन्नड़ की साहित्यिक तथा व्यावहारिक भाषा शक्तियां।

खंड 2—कन्नड़ साहित्य का इतिहास

10वीं, 12वीं, 16वीं, 17वीं, 19वीं तथा 20वीं शताब्दी के साहित्य का उनकी सामाजिक, धार्मिक तथा राजनीतिक पृष्ठभूमि के आधार पर प्रत्यक्ष और निम्नलिखित कवियों के आधार पर कन्नड़ भाषा के निम्न-

लिखित साहित्यिक स्वरूपों का उनकी उत्पत्ति, विकास तथा उपलब्धियों के संदर्भ में आलोचनात्मक अध्ययन :-

चंपू:-पं.प, रत्न, नयसेन, हरिहर, जल आडम्ब, तिरुमलार्य, पञ्चकरी ।

वचन:-देववासिष्ममूम बसव और उनके समकालीन, तोंडुद सिसद्वलिंगम ।

रगले-हरिहर, श्रीनिवास-नवरत्न कुर्वेपु चित्रागंद तथा श्री रामा-यणवर्णनम् ;

षट्पदी : रावबांक, कुमुबेन्दु, आभरस, कुमारव्यास, तारबेनहरि, लक्ष्मीश और विरूपाक्षपंडित ।

सांगत्य : वेपराज, शिशुमायन, मंजुड, रत्नाकरवर्ण, होसम्म ।

गद्य : शिवकौटि, चामुडराय, हरिहर, तिरुमलार्य, केपुमारयण तथा मुद्रण ।

खंड III—काव्यशास्त्र

काव्यशास्त्र तथा आलोचना के कार्यात्मक अन्तर । काव्य की परिभाषा तथा उद्देश्य, काव्य के इन विभिन्न सम्प्रदायों का प्रस्तुतीकरण अलंकार, रीति, बेकौक्ति, रस, ध्वनि तथा औचित्य भारत के रस सूत्रों की परिभाषा तथा आलोचना, रसों की संख्या की आलोचना ।

सौर्य-शास्त्रीय अनुभव, प्रतिभा की प्रकृति, अंतःप्रेरणा वाद, वृत्त्य वर्णन, मनोव्यवधान, आलोचना के आधारभूत सिद्धांत, सहृदय तथा आलोचक की योग्यताएं, कन्नड़ साहित्य के आधुनिक रूप ।

खंड IV—कर्नाटक का सांस्कृतिक इतिहास

भारतीय पृष्ठभूमि, के आधार पर कर्नाटक संस्कृति, कर्नाटक संस्कृति की प्राचीनता, कर्नाटक, निम्नलिखित राज्यवर्णों का व्यापक ज्ञान; बादामी और कल्याण चालुक्य, राष्ट्रकूट, हीसल और विजय नगर के राजा ।

कर्नाटक में धार्मिक आस्था, सामाजिक परिस्थितियों, कला और स्थापत्य कर्नाटक में स्वतंत्रता आन्दोलन, कर्नाटक का एकीकरण ।

प्रश्न पत्र 2

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्यपुस्तकों का मौलिक अध्ययन अपेक्षित होगा । इस प्रश्न पत्र का उद्देश्य उम्मीदवारों की विवेचनात्मक क्षमता जांचना होगा ।

खंड I

प्राचीन कन्नड़ : (हल्लनगन्नड़)

आदि पुराण संग्रह : एल० गुडप्पा

विक्रमाज्जुन विजय (9 और 10 सर्ग)

खंड II

मध्ययुगीन कन्नड़ : (नडुगन्नड़)

बसवण्णनवर वचनगल्लु

डा० एल० बसवराजु

गीता बुक हाउस, मैसूर-1 द्वारा प्रकाशित

बसवराजु देवर रगले

टी०एस० बेकण्णाम्मा द्वारा संपादित

हरिश्चन्द्र काव्य संग्रह

टी० एस० बेकण्णाम्मा और ए०आर० कृष्ण शास्त्री द्वारा संपादित उद्योग पर्व संग्रह

टी०एस० श्यामारासे द्वारा संपादित

परमार्थ (सर्वज्ञ के वचन)

डा० बसवराजु द्वारा संपादित, गीता हाउस, मैसूर

भरतेश्वरवैभव (संग्रह 1 से 4 सर्ग)

खंड III

आधुनिक कन्नड़ : (हॉल कन्नड़)

(कविता) : कन्नड़ बाबुड-सं० बी०एम० श्रीकंठय्या

कन्नड़ काव्य संग्रह : डा०यू० आर० अर्नंतमूर्ति

नेशनल बुक ट्रस्ट, इंडिया

संक्रमण हॉल काव्य : सं० चंद्रशेखर पाटिल तथा अन्य

(उपन्यास) : मालिगल्लि भाडुभगलु : कर्वेकु

कोमलहूवि : शिवराम कारंत

भारतीपुरा : यू०आर०अर्नंतमूर्ति

(लघु कथा) : अन्नड़ अस्त्युतम सन्न कथेगलु

सं०के० मरसिह मूर्ति

(नाटक) : अन्नव्यामा : बी०एम० धी बेरलगेकोरल : कुर्वेकु

(निबंध) : हॉसगकन्नड़ : प्रबंध संकलन

सं० गोरुद राम स्वामि अन्नगार

खंड IV

लोक साहित्य

गर्तीय (हाड्ड-सं० चन्नमल्लप्पा तथा अन्य)

जीवनजोकलि (भाग 3 : गर्तीय रागरिसे)

सं० डा० एम० एस० संकपुर

बेलगांव जिलेय जानपद कथेगलु :

सं० टी० एस० रजप्पा

गम्मुसूतिग गादेगलु : सं० सुधाकर

नम्मा ओगलुगलु : सं० रागो (रागे गोंड)

कश्मीरी (कोड सं० 56)

प्रश्न पत्र I

1. (क) कश्मीरी भाषा का उद्गम और विकास :-

(i) प्रारंभिक अवस्था (लाल देव) :

(ii) लाल देव और उसके पश्चात् :

(iii) संस्कृत और फारसी का प्रभाव ।

(ख) कश्मीरी भाषा की संरचनात्मक विशेषताएं :-

(i) विभन प्रतिरूप,

(ii) रूपात्मक रचना,

(iii) वाक्य संरचना ।

(ग) कश्मीरी भाषा की बोलियां/प्रकार ।

2. साहित्यिक इतिहास और समालोचना :-

(क) साहित्यिक परंपराएं और प्रवृत्तियां :-

लोक तथा प्राचीन साहित्य की पृष्ठभूमि शैववाद ऋषि सम्प्रदाय, सूफीमत, भक्तिपूर्ण कविता, प्रगीतत्व (विशेषतः लोल्ल) मसनवी आख्यात;

(ख) सामाजिक-सांस्कृतिक प्रभाव :

सामाजिक राजनीतिक कविता (प्रगतिशील कविता सहित) और समकालीन विकास,

(ग) साहित्यिक विधायों का विकास :

(1) बाबू अक, वास्तुन शाह, लादीशाह, मर्सी, लोल्ल मसनवी, लीला नाट, गजल-नजम, आजाद नजम, रुबाई, तुक, गीतनाट्य अतुर्वैश-नवी,

(2) पाथुर नाटक, अफसाणा, मकालू, तनकीद, नावल, मिजाह और तांज ।

प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मौलिक अध्ययन अपेक्षित होगा और इसमें उम्मीदवार की आलोचनात्मक क्षमता को जाँचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे।

1. लाल देव (सांस्कृतिक भक्त्यादमी)
2. नन्द ऋषि का नूरजाम (सां० प्र०)
2. शम्भू फकीर-संकलन (सां० प्र०)
4. मकबूल करालबाड़ी का गुल-राज (सां० प्र०)
5. परमानन्द का सोधाम सार्थ (सां० प्र० द्वारा प्रकाशित परमानन्द की संपूर्ण ग्रंथावली में से)
6. कुलियाते नाविस (सां० प्र०)
7. रामुलमीर (सां० प्र० द्वारा प्रकाशित संकलन)
8. महजूर (सां० प्र० द्वारा प्रकाशित संकलन)
9. आजाद (संकलन) (सां० प्र०)
10. आजीविका शिरी नजम (सां० प्र०)
11. आजीक का धूर भक्तसना (सां० प्र०)
12. कासूर नासर (सां० प्र०)
13. सुय्या : अनी मोहम्मद सोम (सां० प्र०)
14. ताशाई : सोती खाल केमु
15. दो० प० दाग : मोहिउल्लाह
16. आख बी : रे० बंसी निर्वाँष
17. मिथुल : जी० एन० गोहर
18. लाबू ता० प्राबू : अमीन कामिल
19. पता लारान प्रभात : हरि कृष्ण कौल
20. मनो कामान : मुजफ्फर भाजीम
21. मरसी (शहीद बडगामी द्वारा संपादित)

मलयालम (कोड सं० 58)

प्रश्न पत्र I

भाग I

(क) (i) सुदूर वाक्पण की द्रविड़ भाषाओं के पुनर्निर्माण द्वारा प्रमाणित मलयालम की प्रारंभिक अवस्था और विशेषताएँ तमिल के संबंध में केरल पाणिनि (ए० आर० राजा वर्मा) द्वारा उल्लिखित छह विशिष्ट लक्षण (नदसि)—अन्य द्रविड़ भाषाओं जैसे कन्नड़, तुलु आदि के संबंध में छह व्याप्तों की आलोचनात्मक पुनरीक्षा।

(ii) राम चरितम् जैसे पाठ्य संप्रदाय की भाषागत विशेषताएँ और इस वर्ग की परवर्ती रचनाओं में प्रतिबिम्बित उनका विकास।

(iii) प्रारंभिक संदेश काव्यों से लेकर 15वीं शताब्दी तक प्रचलित माण प्रवाल संप्रदाय की भाषागत विशेषताएँ। भाषा कोटलीयम और प्रारंभिक शिलालेखों का गद्य साहित्य।

(iv) प्रारंभिक लोक साहित्य सहित देशी संप्रदाय की भाषागत विशेषताएँ।

(v) निरणम कवियों की कृतियों की भाषागत विशेषताएँ जिनमें पाट्टु, मणिप्रवाल और देशी विचारधाराओं के तत्वों का समाहार पाया जाता है।

(vi) कृष्णगाथा तथा एलुत्तच्चन और अन्य की कृतियों में प्रतिनिहित आधुनिक धारा के विशिष्ट लक्षण।

(ख) मलयालम भाषा के व्याकरण की प्रमुख विशेषताएँ: लीला-तिलकम् की भाषा मूलक महता। देशी व्याकरणों जैसे जाज भातय, कोवुण्णि नेकुगाडी, पाञ्च मृतय, ए० आर० राजा वर्मा और शेवगिरि प्रभु का योगदान।

जोसफ पीट, कुसुड, फडेट फोहन भियर जैसे यूरोपीय व्याकरणों का योगदान।

(ग) लीलातिलकम् और (इसकी टीका) में उल्लिखित बोलियों, मलयालम की जातिगत बोलियों तथा लक्षद्वीप समूहों मंगलौर, पालघाट और त्रिचेंद्रम जिले के वक्षिणी भागों में बोली जाने वाली जाति बोलियों के विशिष्ट लक्षण।

भाग II

साहित्यिक इतिहास आलोचना आदि

इसमें साहित्यिक प्रवृत्तियों और प्रारम्भ में उत्तरवर्ती कालों तक उनके विकास का आलोचनात्मक अध्ययन सम्मिलित है।

1. पाट्टु, लोककथा और मणिप्रवाल सहित प्रारंभिक साहित्यिक प्रवृत्तियाँ।
2. गाथा
3. कलिम्पाट्टु
4. चम्पू
5. पाट्टुक्कथा
6. तुल्लल
7. महाकाव्य और खंडकाव्य
8. आधुनिक काव्य की गतिविधियाँ
9. नाटक, उपन्यास, लघु कहानी, जीवनी, यात्रा-विवरण और अन्य सृजनात्मक गद्य कृतियों का विकास।

प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मौलिक अध्ययन अपेक्षित होगा और इसमें उम्मीदवार की आलोचनात्मक योग्यताओं को जाँचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे।

1. कण्णवशन (राम पणिकर) (काण्णवशन-रामायणम्-मालकाठम्)
2. केरुशरी (कृष्ण गाथा, दक्षिणी स्वयंवरम्)
3. एतुत्तच्चन (महाभारतम्—कर्णपर्वम्)
4. कंचन नवियार (कल्याण सौगंधिकम्)
5. केवल वर्मा (मयूर संदेशम्)
6. कुमारम् आशास (सीता)
7. बल्लतोल (भगवत-मरियम्)
8. उल्लूर एस० परमेश्वर अन्तर (पिंगल)
9. चन्नु मेनन (मूलेखा)
10. सी० बी० रामन पिल्ले (रामराजबहादुर)

मराठी (कोड सं० 57)

प्रश्न पत्र I

भाषा, साहित्य का इतिहास और साहित्यिक आलोचना

खंड I : भाषा

- (क) मराठी का उद्गम और विकास (विस्तृत रूपरेखा)
- (ख) मराठी की प्रमुख बोलियाँ,
- (ग) मराठी व्याकरण की सामान्य रूपरेखा।

खंड II साहित्य का इतिहास

साहित्य के इतिहास की प्रमुख प्रवृत्तियों का, जहाँ संभव हो, प्रत्येक युग की प्रचलित विचारधाराओं और सामाजिक जनजीवन के साथ उनका संबंध जोड़ते हुए अध्ययन करना है।

- (क) निम्नलिखित प्रवृत्तियों के विशेष संदर्भ में प्रारम्भ से 1818 तक; महानुभव, भक्ति संप्रदाय, पंडित कवि, शाहीर।
- (ख) निम्नलिखित के विकास के विशेष संदर्भ में 1818 से 1960 तक, काव्य, नाटक, उपन्यास, लघु कथा।

खंड III : साहित्यिक आलोचना

साहित्यिक आलोचना में निम्नलिखित समस्याओं का अध्ययन किया जाना है :

- साहित्य का स्वरूप
- साहित्य का प्रयोजन
- साहित्य निर्मिति की प्रक्रिया
- साहित्य और समाज
- साहित्य की भाषा
- साहित्य में नवीनता

प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मौलिक अध्ययन अपेक्षित होगा और इसमें उम्मीदवार की आलोचनात्मक क्षमता को जानने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे।

- (1) महिममट्टः मीलाचरित्र एकांक;
- (2) तुकाराम 'तुकाराम दर्शन अर्थात्, अभंग-आणी प्रसिद्ध तुकाराजी'; (जी० बी० सरकार द्वारा संपादित) प्रकाशक : गार्डेन बुक डिपो, पुणे
- (3) मोरोपंतः 'विराट पर्व, श्लोक कावली';
- (4) ए० ए० ए० आस्टे, "पण लघात घेतो" 'अक्षपाव';
- (5) आर० जी० गडकी ("गोविदापज") ("वाग्देवयंती") एकल व्यासा;
- (6) पी० एस० खांडेकर, "वायु लहरी", "कौलवध";
- (7) ए० आर० देशपांडे ("अनिल"), "भग्नमूर्ति", "सांगामि";
- (8) बी० ए० भट्टकर, "महकरांची कविता", "पाणि";
- (9) पी० ए० देशपांडे "तुम्ही आहो सुजवाणी", "खोशिरभरती";
- (10) व्यंकटेश भाडगुलकर "माणेशी माणसे"; काली आई।

उड़िया (कोड सं० 59)

प्रश्न पत्र I

भाषा और साहित्य का इतिहास

भाग I—उड़िया भाषा का इतिहास

- (क) भाषा का उद्गम और विकास;
- (ख) भाषा के व्याकरण की प्रमुख विशेषताएं (ध्वनि विज्ञान और छत्रनिग्राभिका व्युत्पत्तिमूलक और विभक्ति प्रत्यय, क्रिया के रूप, कारक विभक्ति, संधि, वाक्य की संरचना);
- (ग) उड़िया बोलियाँ—पश्चिमी उड़िया, दक्षिणी उड़िया, देशी और भारी, आदि।

भाग II—उड़िया साहित्य का इतिहास

निम्नलिखित विषयों के विशेष रूप सहित प्रारंभिक काल से प्राधुनिक समय तक साहित्य के इतिहास के अध्ययन की रूपरेखा:—

- (1) उड़िया साहित्य की धार्मिक पृष्ठभूमि;
- (2) उड़िया साहित्य पर पश्चिम का प्रभाव;
- (3) प्राचीन और मध्यकालीन काव्य के विशिष्ट रूप—(चौतिसा पौरी कोइली, चौपरी, चंपू आदि);
- (4) उड़िया गद्य साहित्य का विकास;
- (5) काव्य गद्य, उपन्यास, लघु कहानी और साहित्यिक आलोचना में प्राधुनिक प्रवृत्तियाँ।

प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मौलिक अध्ययन अपेक्षित होगा और इसमें उम्मीदवार की आलोचनात्मक क्षमता को जानने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे।

- | | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| 1. जगन्नाथ दास | (भागवत, IX खंड) |
| 2. तीन कृष्णदास | (रस कल्लोल) |
| 3. ब्रजनाथ बंडजना | (मभर तरंग चतुर विमोद) |
| 4. राधानाथ राय | (जिलिका विवेकी) |
| 5. फकीर मोहन सेनापति | (भमु, भावभा जीवनी भरित गल्प सत्य) |
| 6. गोपाल चन्द्र प्रहाराज | (बाई महती पणजी) |
| 7. कालीचरण पट्टनायक | (अभिज्ञान, रत्नमति, कताभुई) |
| 8. गोपी नाथ महंती | (परजा माटीमातल) |
| 9. सजी रत्तराय | (पल्लीश्री, पांडुलिपि कविता 1962) |
| 10. सुरेन्द्र महंती | (भरालर मृत्यु, कृष्ण चूडा) |
| 11. पी० नीलकंठ बास | (कोणार्क, प्रार्थ जीवन) |
| 12. डा० मायाधर मानसिंह | (हेमसत्य सरस्वती फकीर मोहन) |

पाली (कोड सं० 74)

प्रश्न पत्र I

प्रश्न पत्र के चार भाग होंगे

1. (क) भाषा का उद्गम और विकास (केवल सामान्य रूपरेखा, मारोपीय में मध्य भारतीय—प्रार्थ भाषाएं), इनका उद्गम स्थल और इनकी प्रमुख विशेषताएं
- (ख) व्याकरण की मुख्य विशेषताएं संधि, कारक, विभक्ति, समास, इत्योपसकाया, अपसका (बोधक)—पक्कय अधिकार (बोधक)—पक्कय और संख्या (बोधक)—(पक्कय)

2. साहित्य के इतिहास का सामान्य ज्ञान (पीतक-साहित्य और उत्तर-पीतक साहित्य), वैशेषिक निबंधन सहित लेखन की मुख्य विधाएं (नेतिपकरण, गीतकोपदेश, मिलिस्सपट्ट), (दीपबंश, महावश आदि) का इतिवृत्त, आलोचनात्मक व्याख्याएं (बुद्धदत्त, बुद्धयोग, और धम्मपाल की भट्ट कथाएं), साहित्यिक शैलियों का उद्गम और विकास जिसमें महाकाव्य, गद्य, काव्य, गीत, और संग्रह सम्मिलित हैं।

3. पूर्व बौद्ध और उत्तर बौद्ध भारतीय संस्कृति तथा धर्म के मूल, तत्त्वों के चार महान सत्य (कट्टारी, आरिया सब कानी) के संदर्भ में अध्ययन तिलकखन (बुद्ध, अनंत और धनिक) तथा चार धम्मिक प्रमत्थ (सित सेटासिक, ठुरूप और निखन)

4. पाली में लघु निबंध (केवल बौद्ध विषयों पर) [भाग (3) और (4) के प्रश्नों के उत्तर पाली में देने हैं।]

प्रश्न पत्र 2

इसके दो भाग होंगे

1. निम्नलिखित कृतियों पर सामान्य अध्ययन;
 - (क) महावग्ग
 - (ख) कुल वग्ग
 - (ग) पति मोख
 - (घ) विधानि काय
 - (ङ) मज्झिमाग्निकय
 - (च) संयुक्तानिकय

- (छ) धम्म पद्य
- (ज) सुत्तानिपात
- (झ) जाटक
- (ञ) घेरागाथा
- (ट) घेराहगाथा
- (ठ) ठम्मसंगीती
- (ड) कथा वस्तु
- (ढ) मिलिन्धापन्ह
- (ण) दीप वंस
- (त) महार्षसे
- (थ) अट्टहास लिनि
- (द) विमुद्ध हिमन्ग
- (ध) अभिघमत्थ संगहो
- (न) तेला कताह गाथा
- (प) सुबोध लंकार
- (फ) हुतोषय

2. निम्नलिखित चुने हुए पाठ्य ग्रंथों के प्रत्येक अध्ययन के संबंध में प्रमाण (प्रत्येक पाठ्य ग्रंथ के सामने लिखे गद्यांशों में से पाठ्य विषयक प्रश्न पूछे जाएंगे) :—

- (1) महावग्ग (केवल महा खडक)
- (2) वीप निकाय (केवल सामान्य फल सुत्त)
- (3) मज्झिमाणिकाय (मूल परिचय—सुत्त और समाधिपरिचय—सुत्त)
- (4) धम्मपद (केवल धम्मक वग्ग)
- (5) सुत्तानिपात (केवल उरगवग्ग)
- (6) मिलिन्धापन्ह (केवल लक्खन पन हो)
- (7) महा वंस (प्रथम—संगीति, द्वितीया संगीति और तृतीया संगीति)
- (8) विमुद्धिमग्ग (केवल सिला —निर्देम)
- (9) अभि धम्मत्थ संगहो

अथ संख्या 2 संबंधी टिप्पणी

- (1) कम से कम 25 प्रतिशत
- (i) प्रश्नों के उत्तर पाली में लिखने होंगे
- (2) अनुवाद तथा भाष्य के लिए परिच्छेद ऊपर कोष्ठकों में दिए गए अंशों में से ही चुने जाएंगे।

फारसी (कोड सं० 68)

प्रश्न पत्र II

1. (अ) भाषा का उद्गम और विकास (रूपरेखा)
- (आ) भाषा व्याकरण, काव्य शास्त्र और पिगल की प्रमुख विशेषताएं।

2. साहित्यिक इतिहास और साहित्यिक समालोचना—साहित्यिक आंदोलन, शास्त्रीय आधार; सामाजिक व सांस्कृतिक प्रभाव और आधुनिक प्रवृत्तियाँ—आधुनिक साहित्यिक विधाओं का उद्गम और विकास जिनमें नाटक, उपन्यास, लघु कथाएं, निबंध शामिल हों।

3. फारसी में लघु निबंध।

(प्रश्न पत्र II)

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मौखिक अध्ययन अपेक्षित होगा और इसमें उम्मीदवार की आलोचनात्मक क्षमता जांचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे।

1. फिरोजी

शाहनामा

- (1) बास्तान रुस्तम का मुरादा
- (2) बास्तान विजयवा भनीजा

2. मिर्जामी आरुजी समरकंदी

बहार मकाल

3. ख व्याम रबायत (रबीफ आलिफ, वे, वल)।
4. मिनु बेहरी—कोसिद (रबीफ लाम और मीम)।
5. मोलाना रुम मसनवी (प्रथम भाग, पूर्वाद्ध)।
6. साबी शिराजी गुलिस्ता
7. अमीर खुसरो मजमुआ-ए-बवाविन खुसरो (रबीफ आलीफ और ते)।
8. हाफिज दीवाने हाफिज (पूर्वाद्ध)
9. अबुल फजल आइने अकबरी
10. बहार मसहदी दीवाने बहार (1 भाग) पूर्वाद्ध)
11. जवाल जादीह आपके बंद याके न सुद

नोट: उम्मीदवारों को 25 प्रतिशत तक के प्रश्नों के उत्तर फारसी में देने होंगे।

पंजाबी (कोड सं० 60)

प्रश्न पत्र I

1. (क) भाषा की उत्पत्ति तथा विकास संघोष ध्वनियों तथा प्राचीन वैदिक स्वर विज्ञान के आधार पर पंजाबी स्वर का विकास—द्विक-पंजाबी स्वरों तथा ध्वनियों की पारस्परिक क्रिया—संस्कृत से प्राकृत तथा प्राकृत से पंजाबी में व्यंजन का रूप विकास।

(ख) वचन-लिंग प्रणामी—जीवत अजीवत—अन्वय परसंगों के भिन्न अर्थ-पंजाबी में 'विषय' तथा 'उद्देश्य' का बोध—गुरुमुखी, वर्णविन्यास तथा पंजाबी शब्द रचना—संज्ञा तथा क्रिया की अभिव्यक्तियाँ-वाक्य रचना—कथित तथा लिखित शैलियों-गद्य तथा पद्य में वाक्य रचना।

(ग) प्रमुख उपभाषाएं, पुष्पोहरी, मुलतानी, माझी, दोआबी, भालवी, पुभादी, डायनेक्ट, ईडियोनेक्ट, डयोमसिस और आइसोलासिम की धारणा। सामाजिक स्तरीकरण के आधार पर वर्णी-भेद की प्रमाणिकता—उच्चारण के विशेष संदर्भ में विभिन्न बोलियों के विशिष्ट रूप—पंजाबी की उपभाषाओं में 'स' 'ह' उच्चारण तथा 'स्वर' के परस्पर प्रतिक्रिया का कारण।

शास्त्रीय पृष्ठ भूमि

नाथ जोंगी साही ;

साहित्यिक आंदोलन

गुरुमत, सूफी, किस्म तथा बारा साहित्य।

आधुनिक प्रवृत्ति

रोमांसवादी तथा प्रगतिवादी (मोहन सिंह, अमृता प्रीतम, बाबा बलराम प्रीतम सिंह मर्कर)।

प्रयोगवादी

(नरदीर सिंह अहलूवालिया, रविश्वर रवि, मुखपालवीर सिंह हसरत)।

सौंदर्यवादी

हरभजन सिंह सारासिंह, मुखवीर सिंह

नवप्रगतिवादी

(पाण तथा पत्तार)

सामाजिक-सांस्कृतिक प्रभाव अंग्रेजी, संस्कृत, फारसी, उर्दू तथा हिंदी का पंजाबी पर प्रभाव।

साहित्यिक विधाओं की उत्पत्ति तथा विकास।

महाकाव्य	दामोदर, वारिस, शाह मोहम्मद, वीर सिंह, अकतार सिंह आजाद, मोहन सिंह।
नाटक	(आई० सी० नंदा, हरचरण सिंह, बलवंत गारगी, संतसिंह सेखों, के० एस० दुग्गल)
उपन्यास	वीर सिंह, नानक सिंह, सोहन सिंह सीतल, जसवंत सिंह कंवल, के० एस० दुग्गल, एस० एस० नरला, गुरवाल सिंह मोहन काहली)।
गीति काव्य	(गुरु, सूफी तथा आधुनिक गीत कविमोहन सिंह, अमृता प्रीतम, शिव कुमार, हरमजन सिंह)
निबंध	(पुरन सिंह, तेजा सिंह, गुरुमुख सिंह)
साहित्यिक समालोचना	(संत सिंह सेखों, जमबीर सिंह प्रहलूवालिया, अतर सिंह, किशन सिंह, हरमजन सिंह)।
लोक साहित्य	लोक गीत, लोक कथाएं, पहेलियां, लोकसियां।

प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मौलिक अध्ययन अपेक्षित होगा और इसमें उम्मीदवार की आलोचनात्मक क्षमता को जांचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे।

1. शेर करीब आदि ग्रंथ में उल्लिखित समस्त बानी
2. गुरु नानक गुरु नानक की चुनी हुई रचनाएं जो गुरु भागवत बानी के नाम से अभिहित हैं—आई जोध सिंह द्वारा संपादित गुरुनानक ग्रंथ द्रष्टृ आकाशिका द्वारा प्रकाशित।
3. शाह हुसैन काफिया
4. वारिस शाह हीर
5. शाह मुहम्मद जंगनामा, जंग सिंघा ते करेगीयन
6. वीर सिंह मटक दुलारे (कवि) राना सूरत सिंह कलगीधर चमस्कार
7. नानक सिंह चिट्टा लट्ट (उपन्यासकार) पवित्र पापी, हफ म्यान वो तलवार
8. गुरुबक्ष सिंह जिवगी दी रास (निबंधकार) भंजिल विम पर मेरियां अमल याबां
9. बलवंत गारगी लोहा कुट्ट। (नाटककार) धुनी वी अम गुलशन रजिया
10. संत सिंह सेखों धयमन्ती (समालोचक) साहित्यारय आवा आसमान

कसी (कोड सं० 71)

प्रश्न पत्र I

- (क) (1) निबंध 30 अंक
(2) सार लेखन 20 अंक
(ख) साहित्यिक इतिहास तथा साहित्यिक समालोचना—साहित्यिक आन्दोलन, रोमांसवाद, आलोचनात्मक, यथार्थ, सामाजिक यथार्थवाद-सामाजिक-सांस्कृतिक प्रभाव तथा आधुनिक प्रवृत्तियां। महाकाव्य, नाटक, उपन्यास लघु कथा, गीतिकाव्य, निबंध, लोक साहित्य आदि साहित्यिक विधाओं की उत्पत्ति तथा विकास।

नोट:—वो प्रश्न होंगे जिनमें से कम से कम एक का उत्तर कसी में देना होगा।

प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न पत्र के लिए निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मौलिक अध्ययन होगा और इसमें उम्मीदवार की आलोचनात्मक क्षमता जांचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे।

1. ए०एस० पुरिकान (1) युवजी मोनोगिन (2) ब्रॉज हार्समन
2. एम०यू० लरमोडोव हारी भाक अवर टाइम्स
3. एम० बी० गोमोल डेड सोल्स
4. आई०एस० पुर्गुयु फादर्स एण्ड सन्स
5. एफ०एम० वोस्तोवस्की काइम एण्ड पनिरमेंट
6. एल०एन० टालस्टाय अग्ला करेनिना
7. ए०पी० चेखोव (1) चेरी आर चार्ड (2) वाइ न० 6
8. एम०एस० गोर्की (1) लोअर डैप्यस (2) मवर
9. बी०बी० मेकोवरकी (1) यू० (2) क्लाउड इन पैन्ट (3) बी०आई० लेनिन (4) गुड
10. एम० शोलोखोव (1) क्वाइट फ्लोच वी डोन (2) फीट आक एमैन।

नोट:—इस प्रश्न के प्रश्नों का उत्तर कसी में देना होगा।

संस्कृत (कोड सं० 61)

प्रश्न पत्र I

इसमें चार खंड होंगे:—

(1) (ग) भाषा का उद्भव और विकास (भारतीय-यूरोपीय से मध्य भारतीय आर्य भाषाओं तक) केवल सामान्य रूप देना।

(ख) सन्धि, कारक, समास और वाच्य पर विशेष बल सहित व्याकरण की प्रमुख विशेषताएं।

(2) साहित्यिक इतिहास का साधारण ज्ञान और साहित्यिक समालोचना का प्रमुख प्रवृत्तियां। महाकाव्य, नाटक, गद्य, काव्य, गीतिकाव्य और अधिकांश साहित्यिक विधाओं का उद्भव और विकास।

(3) वर्णाश्रम, व्यवस्था, संस्कार और प्रमुख दार्शनिक प्रवृत्तियों पर विशेष बल सहित प्राचीन भारतीय संस्कृति और दर्शक।

(4) संस्कृत में लघु निबंध।

टिप्पणी:—खंड (3) और (4) के प्रश्नों के उत्तर संस्कृत में लिखने हैं।

प्रश्न पत्र II

(1) निम्नलिखित कृतियों का सामान्य अध्ययन:

- (क) कठोपनिषद्
- (ख) भगवद्गीता
- (ग) बुद्धचरितम् (अश्वघोष)
- (घ) स्वप्न वामनवत्सलम्—(भास)
- (ङ) अभिज्ञानशाकुन्तलम् (कालिदास)
- (च) मेघदूतम् (कालिदास)
- (छ) रघुवंशम् (कालिदास)
- (ज) कुमारसंभवम् (कालिदास)
- (झ) मृच्छकटिकम् (मूद्रक)
- (झा) किराताजूनयम् (भारवि)
- (ट) शिशुपाल वध (माघ)

- (ठ) उत्तररामचरितम् (चतुर्भाग)
 (ड) मुद्राराक्षस (विष्णुचरितम्)
 (५) नीलधोत्रचरितम् (चतुर्भाग)
 (ण) राजाश्वमेध (चतुर्भाग)
 (त) निमिशतकम् (शतहस्त)
 (थ) कादम्बरी (बोधभट्ट)
 (द) हर्षचरितम् (बाणभट्ट)
 (प) दशकुमारचरितम् (दण्डी)
 (च) प्रदीप चरितम् (कण्ठसिन्धु)

(2) निम्नलिखित सुनी हुई पाठ्य ग्रन्थों के मौलिक अध्ययन का प्रमाण :—

पाठ्य ग्रन्थ :—(केवल दसही अंशों में पाठगत पूछे प्रश्न जवाबों)

1. शठोपनिषद् अथवा वल्ली—प्रश्नोक्त 10 से 13 तक।
2. भगवद्गीता अध्याय II (13 से 25 तक छन्द)
3. बुद्धचरित I (1 से 10 तक छन्द)
4. स्वप्न पामवद्वयम् (छन्द अंक)
5. अमिश्रित शकुन्तलम् (चौथा अंक)
6. मेघदूत (प्रारम्भिक श्लोक 1 से 10 तक)
7. किराताजुनीयम् (प्रथम सर्ग)
8. उत्तर रामचरितम् (तीसरा अंक)
9. निमिशतकम् (1 से 10 तक श्लोक)
10. कादम्बरी (शकुन्तलापदेश)
11. कोटिलीय अर्थशास्त्र (प्रथम अधिकरण का दूसरा और ग्यारहवां अध्याय)।

टिप्पणी :—कम से कम 25 प्रतिशत अंक गाने प्रश्नों के उत्तर संकलन में होनी चाहिए।

सिन्धी

बेबनागरी लिपि के लिए (कोड सं० 62')

अरबी लिपि के लिए (कोड सं० 63)

प्रश्न पत्र I

- (1) (क) सिन्धी भाषा का उद्गम और विकास—विभिन्न गत
 (ख) सिन्धी भाषा की प्रमुख विशेषताएँ—सिन्धी को डबनारमक और व्याकरण सम्बन्धी संरचना का प्रारम्भिक ज्ञान।
 (ग) सिन्धी भाषा की प्रमुख बोलियाँ।
 (घ) सिन्धी गणदावली—इसके विकास के चरण।
 (ङ) सिन्धी के लिए प्रयुक्त लिपियाँ और उनका विकास।
- (2) (क) सिन्धी साहित्य का विकास : प्रचीन, अबीचीन और आधुनिक काल।
 (ख) सिन्धी साहित्य पर विभिन्न युगों में सामाजिक—सांस्कृतिक प्रभाव।
 (ग) सिन्धी की साहित्यिक विधाओं का उद्भव और विकास : कविता, लघु कथा, उपन्यास, नाटक, निबंध समालोचना जीवनचरित
 (घ) सिन्धी लोक साहित्य : गाना, लोक गीत, लोक कथाएँ लोक-नित्याँ।

प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्यपुस्तकों का मौलिक अध्ययन अपेक्षित होगा और इसमें उम्मीदवार की आलोचनात्मक क्षमता जाँचने वाले प्रश्न पूछे जायेंगे।

- (1) शाहू अख्तर ललीफ : ललीफी लाल (शा से संकलित)
- (2) शमी : शमीयाँ जा यूँ श्लोक प्रकाशक (साहित्य अकादमी)।

- (3) मचन : मचन जो चरा कताम (प्रकाशक साहित्य अकादमी)।
 (4) निमिश चन्द्र बेलाप : शेर बेलाप (विष्णुचरितम्)
 (5) नागवण एवाम : भाग बीना राता (विष्णुचरितम्)
 (6) हो नन्द गुरुबखणारी : नूरजहाँ (उपन्यास)।
 मुकद्दमे नर्तकी (निबंध)।
 रुहिला (लोक साहित्य)।
 (7) रामपंगवानी : आहो ना आहो (उपन्यास)
 (8) आशानन्द ममतोरा : शेर (उपन्यास)।
 (9) एम० यू० मलकानी : जीवन चाही चित्त (नाटक)
 खरखरिता टिमकानी (नाटक)
 (10) तीर्थ बरान्त : बसना बर्खा (निबंध)
 (11) एच० टी० सदा रागानी : (1) रगीन रुबाइयाँ (कविता)।
 (2) कख्या एत कना (निबंध)।
 (12) गोविन्द मल्ला एव काला : सिन्धी खंडा कहान्यो।
 रिशमिदानी (सम्पा०) (प्रकाशन : साहित्य अकादमी)।
 (लघु कथाएँ)

तमिल (कोड सं० 64)

प्रश्न पत्र I

- (1) (क) तमिल भाषा का उद्गम और विकास।
 (1) भारत में प्रमुख भाषा परिवारों की संक्षिप्त रूपरेखा, सामान्यतः भारतीय भाषाओं में और विशेषतः द्रविड भाषाओं में तमिल का स्थान द्रविड भाषाओं की संवेद्य विषय में विधिमत तमिल का मौलिक स्थान और वितरण : तमिल शब्द का व्युत्पत्ति विषयक इतिहास : तमिल लिपि उद्गम और विकास।
 (2) आदि द्रविड से तमिल में आते आते ध्वनि और व्याकरणिक संरचना में प्रमुख परिवर्तन : ध्वनि में प्रमुख परिवर्तन ; विधि साहित्यिक और शिवालयः श्रोतों द्वारा व्यापकप्रमाणित संगम युग से आधुनिक युग तक तमिल की व्याकरणिक प्रणालियों और कोष-विषयक ग्रंथ :
 (3) आधुनिक युग में तमिल का विकास।
- (2) (ख) तमिल-व्याकरण की महत्वपूर्ण विशेषताएँ
 (1) तमिल व्याकरण के तीहरे वर्गीकरण अर्थात् एतु चोल और पोन्नल की महत्ता।
 (2) वाक्यों के विविध प्रकारों जैसे साधारण, मिश्रित, संयुक्त, प्रश्नवाचक आदेशसूचक, समीकरणत्मक आदि की संरचनाएँ।
 (3) तमिल वाक्यों की संरचना में विविध मौखिक और सम्बन्ध सूचक कृदन्तों की महत्वपूर्ण भूमिका।
 (4) क्रिया वाक्यों और संज्ञा वाक्यों की संरचना।
 (5) संज्ञाओं, क्रियाओं, विशेषणों और क्रियाविशेषणों का रूपविज्ञान।
 (6) तमिल की ध्वनि प्रणाली ; ध्वनिघातों की पहचान और उनका वितरण ; अक्षरीय प्रतिष्ठा ; संधि के प्रमुख विधान।

1. (ग) प्रमुख बोलियाँ

भाषा बनाम बोलियाँ

साहित्यिक बोलियाँ बनाम व्यावहारिक बोलियाँ बोलियों के विविध प्रकार जैसे, सामाजिक, प्रादेशिक आदि और उनके प्रमुख अन्तर।

2. (1) तमिल साहित्य का इतिहास (संगम युग, महकव्य युग, नीनि साहित्य, भक्ति साहित्य (नायनमार और आलवर) और युग, लघु काव्य और आधुनिक युग।

(2) साहित्यिक मिश्रण (भारतीय और पाश्चात्य)

अक्रम और पुरम को साहित्यिक परम्परा। पाँच तिनद और उनकी महती।

(3) विविध साहित्यिक प्रवृत्तियों के विकास पर विविध धार्मिक, सामाजिक और राजनैतिक परिस्थितियों का प्रभाव।

(4) प्रमुख साहित्यिक विधाएँ।

(उनका उद्गम और विकास)।

गीतिकाव्य, महाकाव्य विविध प्रबन्ध काव्य, लघु कहानी, प्रयाम, निबंध और लोक साहित्य

प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्यपुस्तकों का मौलिक अध्ययन अपेक्षित होगा और इसमें उम्मीदवार की आलोचनात्मक क्षमता को जाँचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे।

1. सिद्धबल्लुवर	कुपल (कामतुप्पान)
2. इर्लग वडिगन	शिलाप्यदिगारम (वाचिष्काडम)।
3. काम्बर	कंच रामायणम (गृह्यपडलम)
4. चेकीलर	पेरियपुराणम (नडुताड कोन्डपुराणम)
5. भारती	पांचनी शपदम
6. भारती वामम	कुडुत्त पिलक्कु
7. तिरुम्बो का	मुक्कन अलगु अलगू।
8. कलिक	शिवकामयिन शपदम
9. एम० वरदारजन	अगल विलक्कु

तेलुगु (कोड सं० 65)

प्रश्न पत्र I

(1) (क) तेलुगु भाषा का उद्गम और विकास

(1) सामान्यतः भारत के भाषा परिवारों और विशेषतया द्रविण भाषा परिवारों में तेलुगु का स्थान-भौगोलिक स्थिति और वितरण--तेलुगु और आन्ध्र--इन नामों का व्युत्पत्तिविषयक इतिहास।

(2) आदि द्रविण से आने आने प्राचीन तेलुगु में ध्वनि और व्याकरणोंय प्रणालियों में प्रमुख परिवर्तन।

(3) शिलालेखों और साहित्यिक श्रोतों के माध्यम द्वारा, यथा प्रमाणित प्रत्येक युग में तेलुगु का इतिहास। (आरम्भ से 15वीं शताब्दी के अंत तक)

(4) 16वीं शताब्दी से आधुनिक युग तक तेलुगु के विकास का इतिहास।

(5) आधुनिक युग भाषा विषयक और साहित्यिक प्रवृत्तियों (व्यावहारिक तेलुगु प्रवृत्ति आदि के समाज) के माध्यम से तेलुगु का विकास।

(ख) भाषा के व्याकरण को प्रमुख विशेषताएँ

(1) तेलुगु वाक्यों का प्रमुख विभाजन (सरल, मिश्रित और संयुक्त, घोषणात्मक, आदेश सूचक आदि मनीकरणोंय) और से अमनीकरणीय वाक्य।

(2) तेलुगु में शब्द-क्रम विविध व्याकरणोंय वर्गों का अपेक्षित क्रम-सामान्य शब्दक्रम में परिवर्तन और केन्द्रीयकरण की अन्य प्रणालियाँ।

(3) तेलुगु में विविध कन्दन (पूर्वहासिक, वर्तमान कविक आदि) संज्ञावाचक और संबंधवाचक।

(4) प्रतिवैधित कथन (प्रत्यक्ष और परोक्ष)

(5) संज्ञाओं और क्रियाओं का रूप विचार--

बाहुलीकरण के आधार की रचना, समापक और अस्मापक क्रियाओं की रचना।

(6) ध्वनिविज्ञान : ध्वनि ग्राम और उनका वितरण और उच्चारण-संधि विचार।

(ग) तेलुगु की प्रमुख बोलियाँ : भाषा के विविध रूप

तेलुगु में प्रादेशिक और सामाजिक रूप भेद प्रत्येक रूप की ध्वनि-कल, ध्वनि वैज्ञानिक और व्याकरण, विशेषताएँ

प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्यपुस्तकों का मौलिक अध्ययन अपेक्षित होगा और इसमें उम्मीदवार की आलोचनात्मक क्षमता को जाँचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे।

1. नक्षय	आन्ध्र महाभारतम् आदि पर्वम् प्रथमाश्वामम् (पहला पर्व और पहला आश्वाम)
2. तिकिकन	आन्ध्र महाभारतम् विराटपर्वम् - द्वितीयश्वामम् (तीसरा पर्व और दूसरा आश्वाम)
3. पीतन	आन्ध्र महाभारतम् प्रथम स्कन्ध छंद 1-110
4. पेद्दन	मनुरित्तम् - द्वितीयश्वामसुम् (दूसरा आश्वाम)।
5. धूर्जटि	कालहस्तीयवर शतकम्
6. रायप्रोलु सुम्भाराव	आन्ध्रधरलि
7. गुरजाड अम्पाराव	कन्याशुल्कम्
8. नाथनि सुम्भाराव	मातृगीतलु
9. जी०बी० चरम	सावित्री
10. श्री श्री	महाप्रन्थायानाम्

उर्दू (कोड सं० 66)

प्रश्न पत्र I

(क) भारत में आर्यों का आगमन-- भारतीय आर्य भाषा का तीन चरणों--प्राचीन भारतीय आर्य (प्र० भा० प्रा०) मध्ययुगीन भारतीय आर्य (म० भा० प्रा०) और अर्वाचीन भारतीय आर्य (प्र० भा० प्रा०) में विकास--अर्वाचीन भारतीय--आर्य भाषाओं का समूहीकरण--पश्चिम हिन्दी और इसकी बोलियाँ--खड़ी बोली, ब्रजभाषा और हराणवी--उर्दू का खड़ी बोली के साथ संबंध--उर्दू में फारसी--अरबी तत्त्व--उत्तर में 1200 से 1800 तक और दक्षिण में 1400 से 1700 तक उर्दू का विकास।

(ख) उर्दू ध्वनिविज्ञान की महत्वपूर्ण विशेषताएँ--रूपविज्ञान--वाक्य रचना--इसके ध्वनिविज्ञान, रूपविज्ञान और वाक्य रचना में फारसी-अरबी तत्त्व--इसका शब्द भण्डार।

(ग) दक्षिणी उर्दू--इसका उद्गम और विकास--इसकी महत्वपूर्ण भाषा मूलक विशेषताएँ।

(घ) दक्षिणी उर्दू साहित्य (1450-1700) की महत्वपूर्ण विशेषताएँ--उर्दू साहित्य की दो भूमिकाएँ--फारसी-अरबी और भारतीय रहस्यवाद--भारतीय किदंबंधियाँ--उर्दू साहित्य पर पश्चिम का प्रभाव--(प्राचीन उच्च साहित्य विधाएँ--गजल, मसनवी, कसीदा शबदी, किता, गद्य कथा साहित्य। आधुनिक विधाएँ--अनुकांत छंद, मुक्त, छंद, उपन्यास, लघु कहानियाँ नाटक, साहित्यिक आलोचना और निबन्ध)

प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न पत्र में निम्नलिखित पाठ्यपुस्तकों का मौखिक अध्ययन अपेक्षित होगा और इसमें उम्मीदवार को आलोचनात्मक क्षमता को ज्ञान वाले प्रश्न पूछे जायेंगे।

गद्य

1. मीर अम्मन	बागीमहार
2. गालिब	खुदने गालिब (अनुमन तरकी-ए-उरू)
3. हाली	मुकद्दमा-ए-शेरशाहरी
4. रस्या	उमरा-ओ-जान-अवा
5. प्रेम चन्द	वारखात
6. अबुल कलाम आजाद	प्युबारे-ए-खातिर
7. इम्तियाज अली ताज	अनारकली पक्ष
8. मीर	इतिबाबे कलामे-मीर (सम्पा० अबुलहक)
9. सोश	कलाइव (हजाबियात सहित)
10. गालिब	दीवाने गालिब
11. इकबाल	बाले जिब्राइल
12. जोश मलीहुवावी	सैफो सुबु
13. फिराक गोरखपुरी	रुहे कायनात
14. फैज	कलामे फैज (सम्पूर्ण)

प्रबंध व लोक प्रशासन

(कोड सं० 32)

प्रश्न पत्र 1

खंड 'क'

सामान्य प्रबंध

उम्मीदवारों को प्रबंध-क्षेत्र के विकास के ज्ञान के व्यवस्थित विकास के रूप में अध्ययन करना चाहिए तथा उक्त विषय पर प्रमुख प्राधिकारियों के योगदान से स्वयं को पर्याप्त रूप से परिचित कराना चाहिए। उनकी प्रबंध की भूमिका तथा कार्य और भारतीय संदर्भ में ज्ञात विचारों तथा सिद्धांतों की सुसंगति का अध्ययन करना चाहिए। सामान्य संकल्पनाओं के अतिरिक्त उनकी नीचे वर्णित प्रबंध के विभिन्न पहलुओं का भी अध्ययन करना चाहिए:

1. संगठनात्मक व्यवहार: संगठनात्मक व्यवहार को समझने में सामाजिक मनोविज्ञानिक कारकों की महत्ता। अभिप्रेरण सिद्धांतों की सुसंगति—सैलियों, हर्जबर्ग, मैक्ग्रेगर, मैक्लेल तथा अन्य प्रमुख प्राधिकारियों का योगदान नेतृत्व में अनुसंधान अध्ययन।

लघु वर्ग तथा अन्तर वर्ग व्यवहार: प्रबंधकीय कार्य, संचय तथा सहयोग कार्य मानक तथा संगठनात्मक व्यवहार की गतिशीलता। संगठनात्मक अभिकल्पन: संगठन का शास्त्रीय नव शास्त्री तथा विवृत प्रणाली सिद्धांत। भारत तथा विदेशों में संगठनात्मक परिवर्तन का केन्द्रीयकरण विकेन्द्रीकरण, प्रत्यायोजन, प्राधिकार तथा नियंत्रण और दोष प्रयोग। संगठनात्मक परिवर्तन के लिए प्रमुख दृष्टिकोण: प्रबंधकीय जाल, एम०बी० ओ० तथा अन्य।

2. परिमाणात्मक पद्धति: बिरप्रतिष्ठित इष्टतमन: एकल तथा बहुल विविधता का महत्त्व तथा लघुतम: व्ययरोध के अंतर्गत इष्टतम-अनुप्रयोग रैखिक प्रोग्रामन। गमरवा संरूपण—रेखीचित्रिय समाधान—गुणाधिविधि। उभयनिष्ठता—घाटनमोषरान्त विश्लेषण—पूर्णांक प्रक्रम तथा गतिशील प्रक्रमन के अनुप्रयोग। परिवहन संरूपण और रैखिक प्रक्रमन तथा समाधान पद्धति का प्रतिरूप नियतन।

सांख्यिकीय पद्धति: केन्द्रीय प्रवृत्तियों तथा विविधताओं के भाप—द्विपद प्वासी तथा सामान्य बंटन के अनुप्रयोग। काल श्रेणी—समाश्रयण तथा सहसंबंध—परिकल्पना के परीक्षण। जोखिम में निर्णय करना: निर्णयबलियां प्रत्याशित मुद्रा मान—सूचना का महत्त्व—वेई प्रमेय का पक्ष विश्लेषण में अनुप्रयोग अनिश्चितता में निर्णय करना। इष्टतम मुक्ति खयन हेतु विभिन्न मानदण्ड।

3. आर्थिक विश्लेषण: राष्ट्रीय आय का विश्लेषण तथा व्यावसायिक पूर्वानुमान में इसका प्रयोग—निष्पन्न नीतियां: मुद्रा राजस्व और योजना तथा ऐसी स्थूल नीतियों का उद्यम निर्णयों और योजनाओं पर प्रभावमाग विश्लेषण तथा पूर्वानुमान, लागत विश्लेषण, विभिन्न विपणि संरचनाओं के अंतर्गत मूल निर्धारण निर्णय—संयुक्त उत्पादनों का मूल निर्धारण तथा मुख्य विविक्तिकरण—पूँजी आयव्ययन—भारतीय परिस्थितियों के अंतर्गत अनुप्रयोग।

खण्ड 'ख'

उम्मीदवारों को चार भागों में से केवल दो के उत्तर देने हैं।

भाग I

विपणन प्रबंध

विपणन तथा आर्थिक विकास—विपणन संकल्पना तथा इसकी भारतीय अर्थव्यवस्था में प्रयोज्यता—विकासशील अर्थव्यवस्था के सम्पर्क में प्रबंध के बृहत् कार्य—ग्रामीण तथा शहरी विपणन, उनकी संभावनाएं तथा समस्याएं आन्तरिक तथा विशेषज्ञ विपणन के प्रसंग में आयोजना एवं युक्ति एम०आई०एक्स० विपणन की संकल्पना—विपणन खण्डीभवत तथा उत्पादन अवकलन युक्तियां—उपभोक्ता अभिप्रेरण और व्यवहार। उपभोक्ता व्यावहारिक निर्देश—उत्पादन, पैण्ड, वितरण, लोक वितरण प्रणाली, भाव तथा उभयन।

निर्णय—विपणन कार्यक्रमों का आयोजना तथा नियंत्रण—विपणन अनुसंधान तथा निर्देश—विक्री संगठनात्मक गतिशीलता निर्धारित प्रोत्साहन तथा उन्नायक मुक्तियां—सरकार, व्यापारिक संघों और एकाकी संगठनों की भूमिका—नियति विपणन की समस्याएं तथा संभावनाएं।

भाग II

उत्पादन तथा ब्रह्मात्मक प्रबंध

प्रबंध की दृष्टि से उत्पादन के मूलभूत सिद्धांत। विनिर्माण प्रणाली के प्रकार सन्तत: पुनरावृत्ति, मास्तराय। उत्पादन के लिए संगठन, दोष-कालीन पूर्वानुमान तथा समय उत्पादन योजना। संयंत्र अभिकल्पन: संसाधन आयोजन, संयंत्र आकार तथा परिचालन का मापक्रम, संपन्न अवस्थात, भौतिकी सुविधाओं का अभिविव्यास: उपस्कर प्रतिस्थापन तथा अनु-रक्षण।

उत्पादन आयोजन के कार्य तथा विभिन्न प्रकार की उत्पादन प्रणालियों का नियंत्रण, मार्गनिर्धारण, भारत और नियोजन। समाहार लाइन संतुलन मशीन लाइन संतुलन।

ब्रह्मात्मक प्रबंध, ब्रह्मात्मक हस्तन, मुख्य विश्लेषण, गुण नियंत्रण, अपशिष्ट और उच्छिष्ट व्ययन, निर्माण या क्रम निर्णय संहितीकरण, मानकीकरण के कार्य तथा महत्त्व और अतिरिक्त पुँजों की सूची। सूची नियंत्रण—ए०बी०सी०विश्लेषण, आर्थिक फम प्रभावा पुनरावेशी बिन्दू निरापन्न स्टोक। द्विजिन प्रणाली।

उपयुक्त विषयों का अध्ययन करने के लिए रैखिक प्रोग्रामन जैसी मालात्मक प्रविधियों का प्रयोग, पंक्ति सिद्धांत, पी०ई०आर०टी०/सी० पी०एम० तथा अनुसार पद्धति।

भाग III

वित्तीय प्रबंध

वित्तीय विश्लेषण के सामान्य उपकरण : अनुपात विश्लेषण, निधि प्रवाह विश्लेषण, लागत-आयतन-लाभ विश्लेषण, नकद आउट-इन, वित्तीय और परिचालन उत्तोलन ।

निवेश निर्णय : पूंजीगत व्यय प्रबंध की कार्यवाही निवेश मूल्यांकन का मानदण्ड, पूंजीआगत तथा सार्वजनिक एवं निजी क्षेत्र में इसकी प्रयोज्यता, निवेश निर्णयों में जोखिम विश्लेषण, भारत के विशेष संदर्भ में पूंजीगत व्यय के प्रबंध का संगठनात्मक मूल्यांकन ।

वित्त प्रबंध निर्णय : वित्तीय अपेक्षाओं की कम्पनियों का आकलन वित्तीय संरचना का निर्धारण मुख्य बाजार भारत के विशेष संदर्भ में निधि हेतु संस्थागत अभिक्रिया, प्रतिभूति विश्लेषण पट्टे पर देना तथा उपासिद्ध करना ।

कार्यगत पूंजी प्रबंध : कार्यगत पूंजी के आगम का निर्धारण कार्यगत पूंजी में जोखिम से सम्बन्धित प्रबंधकीय दृष्टिकोण का प्रबंध करना, नकदी का प्रबंध सूची तथा नेत्रा अभिग्राहकता, कार्यगत पूंजी प्रबंध पर मूलास्फूर्ति के प्रभाव ।

आय निर्धारण तथा वितरण : अनुरित वित्त व्यवस्था, लाभांश नीति का निर्धारण लाभांश नीति, मूल्यांकन तथा लाभांश नीति को सुनिश्चित करने में मूलास्फूर्ति की प्रतियों के निर्दिष्ट ।

भारत के विशेष संदर्भ में सार्वजनिक क्षेत्र का वित्तीय प्रबंध ।

भारत में औद्योगिक वित्त व्यवस्था ।

निष्पादन आउट-इन तथा वित्तीय सेवा जोखिम के सिद्धान्त । प्रबंध व्यवस्था की नियंत्रण पद्धति । दीर्घकालीन आयोजन ।

भाग 4

कार्मिक प्रबंध

कार्मिक प्रबंध के कार्य :--कार्मिक नीतियां--जनशक्ति आयोजन--कर्मचारी मूल्यांकन भर्ती और चयन प्रविधियां तथा भारत में निजी एवं सार्वजनिक उद्यमों में पचलित परिपाटियां--प्रशिक्षण तथा विकास प्रौद्योगिकी नीतियों का मूलांकन--मजदूरी और बेतन प्रशासन--कर्मचारियों का मनोबल तथा अभिप्रेरण--द्वन्द्व प्रबंध ।

भारत में औद्योगिक संबंधों का परिवर्तनशील स्वरूप--भारत प्रबंध शैली--भारत में ट्रेड यूनियन बाध--कारखाना अधिनियमों अधिकोम का प्रतिपूर्ति अधिनियम, औद्योगिक विवाद अधिनियम, मजदूरी अदायगी अधिनियम, बोनस अधिनियम आदि प्रबंध में अधिकों की सक्षमारी--सामूहिक सोदाकारी--उद्योग में अनुशासन--संस्कार की विप्राय मजदूर भर्तारों तथा इसकी भूमिका ।

खंड 'क'

प्रश्न पत्र II

प्रशासनिक सिद्धांत

लोक प्रशासन का प्रकार तथा कार्यक्षेत्र; विकसित और विकास शील समाज में इसकी भूमिका, प्रशासनिक विकास एवं गुणवत्तात्मक प्रशासन, परिवेशीय प्रभाव--सामाजिक, सांस्कृतिक, राजनीतिक, विषयी तथा सैद्धांतिक ।

लोक प्रशासन शिक्षण का विकास तथा इसके अध्ययन में अभिगम्यता ।

संगठन के सिद्धांत, संगठन की संरचना--प्राधिकार स्रोत, नियंत्रण-विस्तार, समावेश की एकता लाईन तथा स्टाफ केन्द्रीयकरण तथा विकेन्द्रीकरण प्रतिनिधित्व तथा मुख्यालय और क्षेत्रीय संबंध ।

मुख्य कार्यकारी : भूमिका एवं कार्य ।

प्रबन्ध प्रक्रिया नेतृत्व निर्णय करना संपर्क स्थापन; गमन्य पर्यवेक्षण तथा अभिप्रेरण ।

कार्मिक केन्द्रीय कार्मिक अभिकरण, भर्ती, प्रशिक्षण, पदोन्नति, नियुक्ता कर्मचारी सम्बन्ध । उत्तरदायित्व तथा नियंत्रण--कार्यकारी, वैधानिक, न्यायिक ।

नागरिक तथा प्रशासन । प्रशासनिक सुधार की तकनीक-सं० एवं पं० कार्य प्रशिक्षण, निष्पादन बजट बनाना ।

खंड 'ख'

भारतीय प्रशासन

भारत में लोक प्रशासन का विकास ।

छात्र-संविधान, गृहसंघ, योजना संवदीय प्रजातंत्र ।

केन्द्र, राज्य तथा स्थानीय राजनैतिक कार्यकारी ।

प्रशासन की संरचना : सचिवालय क्षेत्र संगठन 'वाह' तथा आयोजन लोक सेवाएं, अखिल भारतीय सेवाएं, केन्द्रीय सेवाएं, राज्य सेवाएं, स्थानीय नगर सेवा ।

केन्द्रीय कार्मिक अभिकरण--लोक सेवा आयोग ।

प्रशासन में कार्य की क्रियाविधि ।

लोक व्यवसाय का नियंत्रण, वित्त मन्त्रालय विधान विधायी ।

समितियों नियंत्रक तथा महासंस्था परीक्षक के कर्तव्य ।

राष्ट्रीय तथा राज्य स्तरी पर आयातन, निर्माण हेतु संगठन ।

जनपद प्रशासन--जनपद में मण्डलों के कार्य ।

स्थानीय शासन-ग्रामीण और शहरी : पंचायती राज ।

लोक उद्यम : स्वरूप, प्रबंध तथा समस्याएं । राजनैतिक तथा स्वायत्त कार्यपालिका में संबंध ।

लोक प्रशासन में सामान्य ज्ञान तथा विशेषज्ञ ।

लोक प्रशासन में भ्रष्टाचार ।

प्रशासन में जन सहयोग ।

नागरिक शिक्षायात विचारण ।

प्रशासनिक सुधार ।

गणित

(कोड सं० 33)

प्रश्न पत्र I

प्रश्न पत्र में दिए जाने वाले 12 प्रश्नों में से किसी पांच प्रश्नों के उत्तर देने होंगे ।

1. रेखा बीजगणित--सदिश सभाष्टियां, रेखित स्वतंत्रता, आधार, किसी परिमितजनित समष्टि की जिभा, रेखित, स्वातन्त्र्य वृद्ध और उत्तका बीजगणित पंक्ति और स्वयं समान्यता, सोपा-नक रूप किसी रेखित छरान्तरण को काटि प्रोरणुत्वता । समप्रान और अयमवाल रेखिक समीकरण निकाय का हन । केर्ने हर्मिटन प्रमेय, अभिनक्षणिम मान और अभिवक्षणिम सदिश ।
2. कलन, बास्त्विक संख्या सीमाएं, सातत्य अवकलनोपता । अनि-शिवन समाकलन । माध्यमान प्रमेय, डेनर प्रमेय । अनिवारित रूप, उज्जिष्ठ और निम्नित वक अनुवेक्षण । अनंतसार्थी, निश्चित समाकलन । बहु चरों, आशिक गरकलजों, उज्जिष्ठ और निम्नित के फलन । जैकोबी द्विशः और त्रिशः समाकलन (केवल प्रविधियां) बीटा और गामा फलनो पर अनुप्रयोग । क्षेत्रफल, आयतन, गुरुत्व केन्द्र आदि ।

3. दो और तीन विभागों की विश्लेषिक ज्यामिति—कार्तीय और ध्रुवीय निर्देशकों में दो विभागों में प्रथम और द्वितीय घात समीकरण। मानक रूपों में तीन विभागों में समतल, गोलाक और अन्य द्विघात पृष्ठ।
4. अवकल समीकरण पिकाई का अस्तित्व प्रमेय (उपपत्ति रहित) प्रारम्भिक और परिसीमा, स्थितियाँ, चर गुणांक सहित रेखिक अवकल समीकरण, श्रेणियों में समाकलन, बेसल और लेजान्ड्रे फलन—उनके प्रारम्भिक गुणधर्म, सम्पूर्ण और गुणपत अवकल समीकरण। फूरिये श्रेणी, फूरिये रूपान्तरण, लाप्लास रूपान्तरों के प्रयोग द्वारा साधारण अवकल समीकरणों का साधन।

5. सदिश, प्रविश यांत्रिकी और द्रवस्थैतिकी :—

- (1) सदिश विश्लेषण—सदिश बीजगणित, किसी अदिश चर के मविश फलन का अवकलन, प्रवणता, कार्तीय में अपसरण और कर्ण। बेलताकार और गोलीय निर्देशांक और उनका भौतिक निर्वचन। उच्चतर कोटि अवकलन। सदिश तत्समक और सदिश समाकलन। गाउस और स्टीवेंस प्रमेय।
- (2) प्रदिश विश्लेषण—किसी प्रदिश की परिभाषा, निर्देशांकों, का रूपान्तरण, प्रतिरक्तिर्ती और सहपरिवर्ती सदिश, प्रदिशों का योग और गुणन, प्रदिशों का संकुचन, अन्तर गुणनफल, मूल प्रदिश, क्रिस्टोफल प्रतीक, सहपरिवर्ती अवकलन, प्रवणता, प्रविश संकेतन में अपसरण और कर्ण।
- (3) सांख्यिकी—रूप-निकाय की साम्यावस्था, कार्य और विभव ऊर्जा, शर्षण। साधारण भेदितरी। कल्पित कार्य का विज्ञान साम्यावस्था का स्थायित्व बलों की त्रिविम साम्यावस्था।
- (4) गतिकी—स्वतंत्रता और व्यवरोधों की कोटिया। कृत्तु-रेखीय गति। सरल प्रसंवादी गति। समतल पर गति प्रक्षेपी। व्यवस्तद्ध गति कार्य ऊर्जा। आथेगी बलों के अन्तर्गता गति केपलर। नियम केन्द्रीय बलों के अन्तर्गत कक्षाएँ। परिवर्ती द्रव्यमान की गति। प्रतिरोध के होते हुए गति।
- (5) द्रवस्थैतिकी : गुरु तरलों की दाब। बलों की निष्परित निकायों के अन्तर्गत तरलों की साम्यावस्था। दाब केन्द्र। वक्र तलों पर प्रणोद। प्लजमान पिण्डों की साम्यावस्था साम्यावस्था का स्थायित्व। नौसों की दाब और वायुमंडल सम्बन्धी समस्याएँ।

प्रश्न पत्र II

उम्मीदवारों की किन्हीं पांच प्रश्नों के उत्तर देने होंगे। प्रश्न-पत्र में दो खंड होंगे। खंड 'क' में नौ प्रश्न और खण्ड 'ख' में छः प्रश्न होंगे।

खंड 'क'

बीजगणित जिसमें रेखा बीजगणित सम्मिलित है।
विश्लेषण जिसमें सम्मिश्र सम्मिलित है।
आंशिक अवकल समीकरण।
रेखागणित।

खंड 'ख'

यांत्रिकी और द्रवगतिकी।
सांख्यिकी और सन्ध्या विज्ञान।
बीजगणित।

समसूच्य, प्रतिजित, संवन्ध, तुल्यता सम्बन्ध, द्वयी संवन्ध, समूह, उप-समूह, लग्रांज प्रमेय,। चक्रीय समूह, प्रसामान्य, उपसमूह, विभाग समूह

समाकारिता का मूल प्रमेय, समूहों का तुल्याकारिता प्रमेय, अन्तरिक स्व-कारिता, संयुक्त तरंग, संयुक्त उभयमूर्त वर्ग समीकरण बलय, उपबलय, पूर्णकिय प्रान्त, विभाग, क्षेत्र, गुणजावली, तुल्याकारिता प्रमेय, क्षेत्र और परिमित क्षेत्र।

सदिश समष्टियाँ, रेखा रूपान्तरण, गूह अभिवर्तन और संख्यात्मक बहुपद तुल्यता सहाय समता और सनस्तरा, विहित रूप में, विशेषतः विकर्णन में, समानयन।

लम्बकाणीय सममित विषय सममित ऐकिक, हर्मिटीय और विषम हर्मिटीय गूह—उनके अभिलक्षणिक मान, द्विघाती और हर्मिटीय समघातों के लम्बकाणीय और एकिक समानयन, घनत्वक निश्चित द्विघाती समघात गुणपत समानयन।

विश्लेषण

दूरीक समष्टियाँ— R_n क विशेष सन्दर्भ में उनका संस्थिति विज्ञान किसी दूरीक समष्टि में अनुक्रम, कौशो अनुक्रम, पूर्णता पूर्ति यन्त्र फलन, एक समान सातत्य, संहन समुच्चयों पर सतत फलनों के गुणधर्म,। रीमान, स्टील्जे समाकल, अन्त समाकल और उनका अस्तित्व प्रतिबन्ध, बहुचरों की फलनों का अवकलन, अस्पष्ट फलन प्रमेय, उच्चिष्ठ और निम्निष्ठ समाकलन वास्तविक और मन्मिश्र पदों की श्रेणियों का निरोध और सप्रतिबन्धी अभिवरण, श्रेणियों की पुनर्व्यवस्था एक समान अभिवरण अन्त गुणनफल सातत्य श्रेणीगत अवकलनीयता और समाकलनीयता।

किसी सम्मिश्र चर के फलन-विश्लेषिक फलन, कौशो प्रमेय, कौशो समाकल सूत्र, टेलर और लौरा श्रेणियाँ, विचित्रताएँ, कौशो अवशेष प्रमेय और समोज्ज रेखा समानयन।

अवकल समीकरण

आंशिक अवकल समीकरणों की रचना, आंशिक अवकल समीकरणों के समाकलों के प्रकार, प्रथम कोटि के आंशिक अवकल समीकरण, गांथिड विधियाँ, नियत गुणांकों से युक्त आंशिक अवकलन समीकरण, मागे विभि-द्वितीय कोटि के आंशिक अवकल समीकरणों का वर्गीकरण लाप्लास समी-करण और इसकी परिसीमांक मान समस्याएँ, तरंग समीकरण और ऊष्मा चालन समीकरण के मानक साधन।

रेखागणित

द्विघाती पृष्ठ और इनका विश्लेषण, आकाश वक्र वक्रता और विभो-टन, फेनर सूत्र अन्वालेय, विकासनीय पृष्ठ वक्र संवद्ध विकासनीय पृष्ठ-रेखज पृष्ठ पुष्क-वक्रता, वक्रता रेखाएँ, संयुग्मी रेखाएँ, उपगामी रेखाएँ, अल्पांत-रिकी।

यांत्रिकी

व्यापकीकृत निर्देशांक, व्यवरोध होलोनोंमी और गैर-होलोनोंमी निकाय-डिलवटे, नियम और लग्रांज समीकरण, विचरण-कलन की आधार मूल धारणा, हैमिल्टन नियम और हैमिल्टन नियम में लग्रांज समीकरणों की व्युत्पत्ति, हैमिल्टन नियम का विस्तार हैमिल्टन नियम का असंरक्षी और गैर होलोनोंमी निकायों तक विस्तार, द्विपिडी केन्द्रीय बल समस्या, सनकषा एक पिडी समस्या तक समानयन, केपलर समस्या बुद्ध पिड की शुद्धगतिकी आयचरीय कोण; दृज पिड की गतिकी जइस्व प्रदिश और जइस्व आधून, आयचर समीकरण, शीर्ष-गति हैमिल्टन समीकरण लघु बोलन-सिद्धांत।

भैतिकी

सामान्य—गासए सनीकरण, संवेग और ऊर्जा

अवस्था प्रवाह सिद्धांत

द्विविमीय गति अनिस्रवण गति स्त्रांत और अविगम। प्रतिविम्ब-विधियाँ और इनका अनुप्रयोग। सरलता में वेनत और गोलाक की गति, प्रभिल गति तरंगे।

स्थान प्रवाह सिद्धांत

प्रतिबल और विकृति विश्लेषण : नेविगर स्टोका समीकरण । प्रतिबलता ऊर्जा क्षय । समान्तर पट्टिकाओं के बीच प्रवाह तालिका के बीच से प्रवाह । परिमोलक मंद अभिसरण गति । परिमोला-स्तर-संकलना द्वितीयक प्रवाहों हेतु परिमोला स्तर, समीकरण, पट्टिका के साथ-साथ परिमोला स्तर । सम-रूपता साधन, संवेग और ऊर्जा समाकल । कारमा और फोलनलन की विधि ।

प्रायिकता और सांख्यिकी

- (1) सांख्यिकी पद्धतियाँ : सांख्यिकी जनसंख्या और यादृच्छिक प्रतिदर्श के प्रत्यय । सामग्री का संग्रह और प्रस्तुतीकरण । अवस्थान और प्रकीर्णन के माप । प्राधुर्ग और पोपर्ड सरो-धन । संख्या विषमता और कुकदता के माप । अस्पष्टत वर्गों से वक्र समंजन । समाश्रयण, सहसंयोजक और सहसंयोजकानुपात कांति सहसंयोजक । आंशिक सहसंयोजक गुणांक और बहु सहसंयोजक गुणांक ।
- (2) प्रायिकता : असंगत प्रतिदर्श समाप्ति । अनुवृत्त उनका संयोग और प्रतिच्छेदन आदि । प्रायिकता-चिरसम्मत सापेक्ष आवृत्ति और अभिवृद्धि दृष्टिकोण । सातत्यकशील प्रायिकता : प्रायिकता समाप्ति । सप्रतिबन्ध प्रायिकता और स्वातंत्र्य । प्रायिकता के युनियन नियम । अनुवृत्त संयोजन की प्रायिकता । बाये सिद्धांत । यादृच्छिक चर । प्रायिकता फलन । प्रायिकता घनत्व फलन । बंटन फलन । गणितीय प्रत्याशा । उपात्त और संप्रतिबंध बंटन । संप्रतिबंध प्रत्याशा ।
- (3) प्रायिकता बंटन : द्विघट प्वासों प्रामाण्य गामा बीता कौशी बहुमद हाइपर ज्यामैट्रिक शृणात्मक द्विघट । चैबिन प्रमेयिका बहुल संख्या नियम (बीक) स्वतंत्र और समरूप चर सम्बन्धी केन्द्रीय परिमोला प्रमेय । मानक लुटियां । टी० एफ० बी० वर्ग के प्रतिदर्श बंटन और सार्थकता परीक्षणों में उनका प्रयोग माध्य और गमानुपात के लिये बहुत प्रतिदर्श परीक्षण ।
- (4) प्रति चयन सर्वेक्षण : प्रतिचयन ढाँचा । प्रतिस्वातन के माप या उनके बिना समान प्रायिकता से युक्त प्रतिचयन । स्तरित प्रतिचयन । विचरण क्रमबद्ध तथा गुच्छ प्रतिचयन पद्धतियाँ समाश्रयण और अनुपात आकलन ।

प्रयोग अभिकल्पना

प्रयोगीकरण के सिद्धांत, प्रमरण-विश्लेषण । पूर्णतया यादृच्छिक, यादृच्छिक खंडक तथा नेटिन वर्ग अभिकल्प ।

संक्रिया विज्ञान**सामान्य**

संक्रिया विज्ञान का विचार-क्षेत्र । निर्देश रचना और साधन की सामान्य विधियाँ ।

गणितीय प्रक्रम

परिभाषा और अग्रमुख समुच्चय के प्राथमिक गुणधर्म, प्रमुखत्व पद्धतियाँ अपभ्रष्टता द्वैतता एवं सुग्राहिता विश्लेषण आयतीय खेल और उनके हल परिचय एवं नियमन समस्याएँ । कुन टकर प्रतिबन्ध । अरै-श्रिक प्रक्रमन, खेल और वृक्ष पद्धतियों के द्वारा विषात प्रक्रमन समस्याओं का साधन ; खेलन का दृष्टमय नियम और गत्यात्मक प्रक्रमन के कुछ प्राथमिक अनुप्रयोग ।

उत्पादन व तालिका-निर्माण

तालिका समस्याओं का विश्लेषणात्मक ढाँचा, अप्रता कान के साथ और उनके बिना जब मांग निश्चरक और प्रत्याप हो ऐसी दशा में उत्पादक व तालिका निर्माण । मूल्य रोध ।

पंक्ति सिद्धांत

स्थायी अवस्था का विश्लेषण और प्वासों बंटनी आगमन व चरवृत्ता की सेवाई काल के संदर्भ में पंक्तिप्रणाली के क्षणिक हल । मशीन व्यतिकरण समस्याएँ और व्यवहार में उदाहरण । निर्धारक प्रतिस्वातन निर्देश अनुक्रमण समस्याएँ --- दो मशीनें अनेक कार्य, तीन मशीनें अनेक कार्य (विशेष सामान्य) और अनेक मशीनें, दो कार्य ।

यांत्रिक इंजीनियरी (कोड सं० 34)**प्रश्न पत्र I**

स्वेतिका : तीनों विभागों में सामान्यतया निर्माण के बिना, आमासी-कार्य के सिद्धांत ।

गतिकी : सापेक्ष गति, कॉरिऑलिस बल, किसी दृढ़ पिंड की गति, धूर्णक्षिप्यायी गति, आवेग ।

मशीनों के सिद्धांत : उत्ततर और निम्नतर युग्म, अभिनोमन, स्टीयरिंग यंत्रावली, हुक जोड़, बंधों का वेग और तत्परण जड़त्व बल । कैम । गियरिंग और व्यतिकरण में संयुग्मी कार्य, गीयर ट्रेन : अधिककीय गीयर । क्लच पट्टा चालन, ब्रेक बनमापी, संवयी निवामक, धूर्णी और प्रत्यागामी द्रव्यमान और बहुवेली इंजिन का संतुलन । स्वतंत्रता की एकल कोटि हेतु मुक्त प्रणादित और अवमवित कम्पन । स्वतंत्रता की कोटि, शक्ति चाल और कूपक जलावर्धन ।

पिंड बल विज्ञान : द्विविभागों में प्रतिबल और विकृति । मोर वृत्त, विकलन सिद्धांत, किरणपूज विश्लेषण, कालम आकुंचन । संयुक्त बलन और विभोदन, केंस्टिग्लिऐणो-प्रमेय, मोटे बेतनशाली धूर्णी चक्रिका । संकुच आक्षेप, तापीय प्रतिबल ।

निर्माण विज्ञान : सर्वेष्ट सिद्धांत देखर समीकरण । यंत्रानुहृता, रुद्ध मशीन पद्धतियों जिनमें ई० बी० एम० ई० सी० एम० और परावृत्त मशीन सम्मिलित हों, सेतारों और प्लाज्माओं का प्रयोग, संरूपण प्रक्रियाओं का विश्लेषण उच्च वेग संरूपण, विस्फोट संरूपण । पूष्ठ रक्षता प्रमाणन, पुनर्र, जिग और फिक्मवर ।

उत्पादन प्रबंध : कार्य सरलीकरण, कार्य प्रतिचयन, मान इंजीनियरी रेखा संतुलन कार्य केन्द्र अभिकल्पना, संवयन स्थान आवश्यकता । ए० बी० सी० विश्लेषण, आर्थिक व्यवस्था प्रमात्रा जिनमें परिमित उत्पाद वर सम्मिलित हों । रैश्रिक प्रोशामन हेतु आरेखों और एकदा विधियाँ परिबहन निर्देश एल्गोरिंमेटरी क्यूईंग थ्योरी । गुणवत्ता नियंत्रण और उत्पाद अभिकल्पना में इनके प्रयोग । एकम० आर० पी० और सी० चाई का प्रयोग एकल प्रतिचयन योजना, प्रचारन, अभिलक्षणिक वक्र, माध्य प्रतिदर्श आमाप समाश्रयण विश्लेषण ।

प्रश्न पत्र II

उष्मागतिकी : उष्मागतिकी के प्रथम और द्वितीय नियमों के अनु-प्रयोग । उष्मागतिकी चक्रों के विस्तृत विश्लेषण ।

तरल यांत्रिकी : सातत्य, संवेग और समीकरण । स्तरित और प्रक्षब्ध प्रवाह में वेग वितरण : क्रितीय विरंरण, चाटा प्लेट सीमा परतक्षब्ध और समोन्द्रापिक प्रवाह भाव संख्या ।

उष्मा स्थानांतरण : रोधन की क्रान्तिक मोटाई ताप स्रोतों और सतमज्जनों की उपस्थिति में जानन । पक्षकों से ऊष्मा स्वातात्परण । एक विभा अस्थापी चालन । तापवैद्युत युग्मों हेतु कलांक : अपटी प्लेट पर

सीमा परतों हेतु संयोग और ऊर्जा सर्वाकरण । विमा रहित संज्ञाएँ, सुफ और प्रेणोदित संवहन । क्वथन और द्रवण विकिरण ऊष्मा का स्वल्प । स्टेफान बोल्जमान नियम । विश्वास गुणक । गुणात्तर माध्य तापमान । अंतर । ऊष्मा विनियमक प्रगतिता और रसायनोपकरण एकता की संज्ञा ।

ऊर्जा रूपांतरण : सी० एम० और एम० आई० इंजनों में दहन परिघटना । कार्बुरेशन और ईंधन अंतःक्षेपण : पम्प चयन । चल जलयोय टरबाइनों का वर्गीकरण । संपीडकों का निष्पादन । भाप और गैस टरबाइनों का विश्लेषण । उष्ण दाब कथक । आसूत्र शक्ति प्रणालियाँ जिनमें परमाणु शक्ति और एम० एम० सी० प्रणालियाँ सम्मिलित हैं । गौर-ऊर्जा का विनियोजन ।

वातावरण नियंत्रण : वाण्य संपीडन, अथवाण्य भाप जेट और वायु प्रशीतन प्रणालियाँ । प्रमुख प्रशीतकों के गुणधर्म और ग्रहिलक्षण । सार्ई-थर्मोस्टैटिक चार्ट और कम्पर्ट चार्ट । शीतलन और तापन भार का आकलन । पूर्ति वायु दशा और दर का परिकलन । वातानुकूलन संयंत्र का खाका ।

दर्शन शास्त्र (कोड सं० 35)

प्रश्नपत्र I

तत्त्वमीमांसा और ज्ञान मीमांसा

उम्मीदवारों से अपेक्षा की जाती है कि उन्हें निम्नलिखित विषयों के विशेष सन्दर्भ में—भारतीय और पाश्चात्य-ज्ञानमीमांसा तथा तत्त्व मीमांसा के सिद्धान्तों तथा प्रकारों की जानकारी हो—

- (क) पाश्चात्य—आदर्शवाद, यथार्थवाद, निरोक्षवाद, इन्द्रियानुभववाद, तर्कबुद्धिवाद, नास्तिक प्रत्यक्षवाद, विश्लेषण, संवृत्तिशास्त्र, अस्तित्ववाद और अर्थकियावाद ।
- (ख) भारतीय—प्रमाण और प्रमाण्य, मत्त्व और लुटि के सिद्धान्त, भाषा और अर्थ का वर्णन, दर्शन की प्रमुख पद्धतियाँ (कड़िबद्ध और कड़िमुक्त) के सन्दर्भ में यथार्थवाद के सिद्धान्त ।

प्रश्न पत्र II

सामाजिक राजनीतिक दर्शन और धर्म दर्शन

1. दर्शन का स्वरूप, इसका जीवन, विचार और संस्कृति से संबन्ध ।
2. भारत के विशेष सन्दर्भ में निम्नलिखित विषय, जिनमें भारतीय संविधान सम्मिलित है:—

राजनीतिक विचारधाराएँ : प्रज्ञान, समाजवाद, कामिस्टवाद, धर्मवाद, साम्यवाद और सर्वोदय ।

राजनीतिक क्रियाविधि की पद्धतियाँ : सांविधानवाद, क्रान्ति, आतंकवाद और सत्याग्रह ।

3. भारतीय सामाजिक संस्थाओं के संदर्भ में परम्परा, परिवर्तन और आधुनिकता ।
4. धार्मिक भाषा और अर्थ का वर्णन ।
5. धर्म-दर्शन का स्वरूप और क्षेत्र । बौद्ध धर्म, जैन धर्म, हिन्दू धर्म, इस्लाम धर्म, ईसाई धर्म और सिक्ख धर्म के विशेष सन्दर्भ में धर्म का वर्णन ।

(क) धार्मिक विचारधारा और दर्शन

(ख) धार्मिक विश्वास के आधार—कारण, रहस्योद्घोषाटन, निष्ठा और रहस्यावाद

(ग) ईश्वर, आत्मा की अमरता, मुक्ति और बुराई तथा पाप की समस्या

(घ) समानता, धर्म की एकाता और सर्वव्यापकता, धार्मिक महिष्णुता, धर्म परिवर्तन, धर्म निरपेक्षता ।

6 मोक्ष—साधन प्राप्ति के पथ ।

भौतिकी (कोड सं० 36)

प्रश्न पत्र I

यांत्रिकी, ऊष्मीय भौतिकी, तरंग और बोलन

यांत्रिकी : गैलिलीन परिणाम, द्रव्य की अवधारणा : न्यूटन के गति नियम, अविनाशिता नियम, वृद्ध पिंडों की गति, कॉरिओलिस बल, घूर्णन क्षमताएँ । केपलर नियम, मुक्तवक्राकर्षण जो-मान, क्लॉक उपग्रह, तरल गति, बर्गोली का प्रमेय, परिचालन रेनॉल्ड नम्बर, श्रॉम्पता, विस्कासिता, पृष्ठ तनाव, प्रत्यास्थता, पुनःप्रभासी यांत्रिकी और उनके मुख्य प्रयोग, साधारण सापेक्षता के मूल तत्व ।

ऊष्मीय भौतिकी : आदर्श गैस, बेंडरवील, समीकरण, ऊष्मागतिकी के नियम, गिब्स फेज नियम, रासायनिक संतुलन, निम्न भाप का उत्पादन और मापन ; गैसों के अणुगति सिद्धांत, वायु की गति, कृष्ण विकिरण प्लांकावियम ; गैसों और धन की विशिष्ट ऊष्मा, ऊष्मागतिक उत्पन्न, कर्मीडियाक और बोस-आईनस्टाइन वितरण नियम ; उत्पन्नकता ; ऊष्मायनीकरण, अप्रत्यावर्ती ऊष्मागतिकी के मूल तत्व, मोर ऊर्जा और उनकी उपयोगिता ।

तरंग और बोलन : स्वतंत्रता की एक और दो डिग्री बोलन, प्रणोदित कंपन और अनुवाद, तरंग गति फूरिये-विश्लेषण, प्रावस्था तथा गुण वेग । हाइड्रॉलिक नियम, तरंगों का पनवर्धन, अपवर्तन व्यतिकरण, विवर्तन और ध्रुवण, प्रकाशित यंत्र, बहु-विकरण व्यतिकरण विभेदन क्षमता ई० एम० तरंग समीकरण फेजलन-कामूता, गत और विषम प्रकीर्णन, संमकाला और होलोग्राफी ।

प्रश्न पत्र II

विद्युत् चुम्बकत्व परमाणु भौतिकी और इलेक्ट्रॉनिकी

विद्युत और चुम्बकत्व

प्लांसी और लाप्सेस समीकरण और इसके सरल प्रयोग, परावैद्युत और ध्रुवण संधारित, डाया पैरा और लौह चुम्बकीय पदार्थ । किरखोफ नियम, एम्मीर नियम, फेरेड का विद्युत् चुम्बकीय प्रेरण का नियम, एल० सी० ग्रा० परिपथ, प्रभावनी धाराएँ, लैन्डनेन समीकरण । तरंग पथक और कोटर-प्रतिस्थानक ।

परमाणु भौतिकी

बोर-सिद्धांत, इलेक्ट्रॉन का प्रचक्रण, लॉर्डे का 'जी' कारक पाल्म नियम, एक और दो संयोजकता की इलेक्ट्रॉन प्रणालियों की आवर्त सारणी, जेमान प्रभाव, प्रकाश विद्युत प्रभाव, एकक-किरण स्पेक्ट्रा, काम्पटन प्रकीर्णन, रमण-प्रभाव, तरंग-कण दोता स्कॉडीमस-समीकरण और उसके सरल प्रयोग अनिशिष्ट सिद्धांत, इलेक्ट्रॉन संबंधी डिआक समीकरण ।

न्यूक्ली के मूलगुण और संरचना, द्रव्यमान स्पेक्ट्रममिति, रेडियोधर्मिता, आल्फा, बीटा और गामा क्षय की सांख्यिकता, न्यूट्रॉन के गुण, न्यूट्रॉन, विकीर्णन, इलेक्ट्रॉन, सूक्ष्मदर्शिकी नाभिकीय विखंडन और रिएक्टर नाभिकीय संलयन, अंतरिक्ष किरणवर्ष, युग्म उत्पादन, मूलकणों के साधारण गुण, भौतिकी नियमों का सौष्ठव, समत, अवहेलना, अनिवारिता और जोसफनन प्रभाव ।

इलेक्ट्रॉनिकी

ठोस पदार्थों के उत्पन्न, चाइल्ड लगभूर-नियम । ट्रायोड, ट्रायोड ट्रेडोड और पेंटोड वाइरेट्रान के स्थैतिक गतिक लक्षण ।

धातु राशियाँ और प्रबंधन की संयोजकता, भविष्य प्रबंधनकों को-ऑर्डिनेट और ट्रांजिजन्ट।

पाठ्य एकत्रितों के ई-इन्फो, पदवी, शोध, पाठ्य और अभिजात के ई-सर्व (गुण्य नाटिका और ट्रांजिजन्ट) परियोजना-रेडियो गिबिजन्ट और पत्राण के मूलभूत सिद्धान्त, टेक्नीकल, माइक्रो-स्कोप धन ग्रन्थका उपकरणों के सामान्य तत्व।

राजनीति विज्ञान और अन्तरराष्ट्रीय संबंध

(कोड सं० 37)

प्रश्नपत्र I

भाग क

राजनीतिक सिद्धान्त

1. प्राचीन भारतीय राजनीतिक विचारधारा को मुख्य विशेषताएँ, मनु और कौटिल्य; प्राचीन यूनानी विचारधारा; प्लेटों, अरस्तु; युरोपीय मध्ययुगीन राजनीतिक धित्वाधारा की सामान्य विशेषताएँ; सेंट टामस, एक्विनेस, पादुवा के मार्गदर्शकों, मेकिवावली, हायम, लाक, मोन्टेस्कु, रुसो, वेल्स, जे० एस० मिल, टी० ए० ग्रो, हीगस, मार्क्स, लेनिन और माउन्टेन्ग।
2. राजनीति विज्ञान का स्वरूप और विषय क्षेत्र, एक ज्ञान विधा के रूप में राजनीति विज्ञान का आविर्भाव—परम्परागत बनाम सम-सामयिक उपाय, व्यवहारवाद और व्यवहारवादोत्तर गतिविधि; राजनीतिक विवेचन के प्रणाली सिद्धान्त और अन्य अभिनव दृष्टिकोण; राजनीतिक विवेचनों के प्रति मार्क्सवादी दृष्टिकोण।
3. आधुनिक राज्य का आविर्भाव और स्वरूप, प्रभुता; प्रभुता का एकात्मकवाद और बहुलवादों विवेचन, शक्ति, प्राधिकार और वैधता।
4. राजनीतिक वास्तव; प्रतिरोध और क्रांति, अधिकारी, स्वतंत्रता, समानता, न्याय।
5. प्रजातन्त्र के सिद्धान्त।
6. उदारवाद, विकासमक समाजवाद (प्रजातांत्रिक फेडरल); मार्क्सवादी समाजवाद; फासिस्टवाद।

भाग ख

भारत के विशेष संदर्भ में सरकार और राजनीति

1. कुलतात्मक राजनीति के अध्ययन के प्रति दृष्टिकोण : परम्परागत, संरचनात्मक कार्यत्मक दृष्टिकोण।
2. राजनीतिक संस्थाएँ : विधायिका, कार्यपालिका और न्यायपालिका; वन तथा दबाव-गुट; वनगत प्रणालियों के सिद्धान्त; लेनिन, माइकेल्स और बुमरोर; निर्वाचन प्रणाली; अधिकारीतंत्र-वेबर का दृष्टिकोण और वेबर की आधुनिक मर्माक्षी।
3. राजनीतिक प्रक्रम : राजनीतिक समाजीकरण, आधुनिकीकरण तथा संश्लेषण; आरम्भिक राजनीतिक प्रक्रम का स्वरूप; अफ्रीकी एशियाई समाज को प्रभावित करने वाली सांविधानिक और राजनीतिक समस्याओं का सामान्य अध्ययन।
4. भारतीय राजनीतिक प्रणाली : (क) मूल : भारत में उपनिवेशवाद और राष्ट्रवाद; आधुनिक भारतीय सामाजिक और राजनीतिक विचारधारा का सामान्य अध्ययन—राजा राम मोहन राय, बादा-भाई नौरोजी, गोखले, तिलक, श्री अरविन्द; इकबाल, जिन्ना, गांधी, बी० आर० अम्बेडकर, एम० एन० राय तथा नेहरू।

(ख) संरचना—भारतीय संविधान; मूल अधिकार और नीति निर्देशक सिद्धान्त, संघ सरकार, संघ, मंत्रिमंडल, उच्चतम

न्यायालय और न्यायिक पुनरीक्षा; भारतीय संघवाद, केन्द्र-राज्य संबंध; राज्य सरकार-राज्यपाल की भूमिका; पंचायती राज

(ग) कार्य—भारतीय राजनीति में वर्तमान शक्ति; क्षेत्रवाद, भाषावाद और साम्प्रदायिकतावाद को राजनीति, राजसंघ के धर्म-निरपेक्षीकरण और राष्ट्रीय एकता की समस्याएँ; राजनीतिक अभिजात्यवर्ग, परिवर्तनशील संरचना; राजनीतिक दल तथा राजनीतिक भागीदारी; योजना और विकास प्रणालि; सामाजिक आर्थिक परिवर्तन और भारतीय लोकतंत्र पर इसका प्रभाव।

प्रश्नपत्र II

भाग I

1. प्रभुता सम्पन्न राज्य प्रणाली के स्वरूप तथा कार्य।
2. अन्तरराष्ट्रीय राजनीति की संकल्पनाएँ; शक्ति, राष्ट्रीय हित; शक्ति संतुलन; "शक्ति रिक्तता।
3. अन्तरराष्ट्रीय राजनीति के सिद्धान्त यथार्थवादी सिद्धान्त; प्रणाली सिद्धान्त; निर्णय करना।
4. विदेश नीति के निर्धारक तत्व : राष्ट्रीय हित; विचारधारा; राष्ट्रीय शक्ति तत्व (देशीय सामाजिक-राजनीतिक संस्थाओं के स्वरूप गति)।
5. विदेश नीति का चयन : साम्राज्यवाद; शक्ति संतुलन; राजभक्ति, अलगाववाद, राष्ट्रपरक सार्वभौमिकतावाद (ब्रिटेन द्वारा स्थापित शान्ति, अमेरिका द्वारा स्थापित शान्ति, रूस द्वारा स्थापित शान्ति) चीन का मिडिल किंगडम कम्पैन्स; गुट निरपेक्षता।
6. शीत युद्ध : उदय, विकास और अन्तरराष्ट्रीय संबंधों पर इसका प्रभाव; तनाव शैथिल्य और इसका प्रभाव; नया शीत युद्ध।
7. गुट निरपेक्षता : अर्थ, आधार (राष्ट्रीय और अन्तरराष्ट्रीय) गुट निरपेक्षता आन्दोलन और अन्तरराष्ट्रीय संबंधों में इसकी भूमिका।
8. निरुपनिवेशिता और अन्तरराष्ट्रीय समुदाय का प्रसार; नवोपनिवेशिता तथा जातिवाद, उनका अन्तरराष्ट्रीय संबंधों पर प्रभाव; एशियाई अफ्रीकी पुनरुत्थान।
9. वर्तमान अन्तरराष्ट्रीय आर्थिक व्यवस्था, सहायता, व्यापार तथा आर्थिक विकास; नई अन्तरराष्ट्रीय आर्थिक व्यवस्था के लिए संघर्ष; प्राकृतिक साधनों पर प्रभुता; ऊर्जा साधनों का संकट।
10. अन्तरराष्ट्रीय संबंधों में अन्तरराष्ट्रीय विधि की भूमिका, अन्तरराष्ट्रीय न्यायालय।
11. अन्तरराष्ट्रीय संगठनों का उद्भव और विकास; संयुक्त राष्ट्र संघ और विशिष्ट अभिकरण, अन्तरराष्ट्रीय संबंधों में उनकी भूमिका।
12. क्षेत्रीय संगठन, ओ० ए० एस०, ओ० ए० यू० अरब लीग, एमिगन; ई० ई० सी०; अन्तरराष्ट्रीय संबंधों में उनकी भूमिका।
13. शस्त्र स्पर्धा, निरस्त्रीकरण और शस्त्र नियंत्रण, पारम्परिक तथा परमाणवीय शस्त्र, शस्त्रों का व्यापार अन्तरराष्ट्रीय संबंधों में तीसरी दुनिया की भूमिका पर इसका प्रभाव।
14. राजनयिक सिद्धान्त और पद्धति।
15. बाह्य हस्तक्षेप; वैचारिक; राजनीतिक; और आर्थिक, "सांस्कृतिक साम्राज्यवाद; महाशक्तियों द्वारा गुप्त हस्तक्षेप

भाग II

1. परमाणवीय ऊर्जा का उपयोग और वृद्धि। परमाणवीय शस्त्रों का अन्तरराष्ट्रीय संबंधों पर प्रभाव; आंशिक परीक्षण निषेध संधि,

- परमाणु शक्ति प्रसार निरोधक संधि, (एन०पी०टी०); शांतिपूर्ण परमाणु विस्फोट (पी०एन०ई०)।
- हिन्द महासागर को शांति क्षेत्र बनाने की समस्याएं और संभावनाएं।
 - पश्चिम-एशिया में संघर्षपूर्ण-स्थिति।
 - दक्षिण-एशिया में संघर्ष और सहयोग।
 - महाशक्तियों अमेरीका, रूस, चीन की युद्धोत्तर विदेश नीतियां, संयुक्त राज्य समाजवादी संघ, चीन।
 - अन्तर्राष्ट्रीय संबंधों में तृतीय विश्व का स्थान। संयुक्त राष्ट्र संघ में और बाहरी संघों पर उत्तर-दक्षिण देशों का विचार-विमर्श।
 - भारत की विदेश नीति और संबंध, भारत और महा शक्तियां; भारत और इसके पड़ोसी; भारत और दक्षिण-पूर्व एशिया; भारत तथा अफ्रीका की समस्याएं; भारत की आर्थिक राजनयिकता भारत और परमाणु शक्तों का प्रश्न।

मनोविज्ञान (कोड सं० 38)

प्रश्न पत्र I

सामान्य मनोविज्ञान (प्रायोगिक मनोविज्ञान सहित)

- मनोविज्ञान की विषय वस्तु पर विहंगम दृष्टि:—विज्ञान में मनो-विज्ञान का स्थान, व्यवहार और अनुभव के अध्ययन से सम्बद्ध योग्यता और भावन सहित विशेष समस्याएं, मनोविज्ञान के शुद्ध और अनुप्रयुक्त पहलू, क्रमबद्ध उपागम, प्रयोगशाला में प्रयोग, क्षेत्रगत प्रयोग और सर्वेक्षण, मनोवैज्ञानिक मापन के पैमाने।
- तंत्रिका तंत्र:—केन्द्रीय परिधीय और स्वायत्त तंत्रिका तंत्र की रूप रेखा, मस्तिष्क, तंत्रिका आवेग ग्राही प्रणाली में कार्य का स्थानीकरण, मोटर प्रणाली।
- आत्म-ज्ञापी प्रणाली:—शारीरिक बुद्धि, संवेगात्मक संक्रिया तथा व्यक्तित्व रचना में इसकी भूमिका।
- आनुवंशिकता और परिवेश:—पूर्वनिर्माणवाद, पूर्वनिश्चयवाद, अन्योन्य क्रियावाद की संकल्पना, संभवानोहरण, संवेदी बचन, परिवेशी बचन और पारिवारिक पूर्ववृत्त का अध्ययन, मोटर पटुता और भाषा के विकास की अभिवृद्धि में परिपक्वता और प्रशिक्षण के सापेक्षिक योगदान का अध्ययन।
- अभिप्रेरण और संवेग:—अभिप्रेरित व्यवहार का मापदण्ड, आवास्य-कता अन्तर्नीय प्रोत्साहन और उद्बोधन की संकल्पना; अभिगम अन्तर्नीय का प्रायोगिक अध्ययन; जीवजनि अभिप्रेरणों का मनोवैज्ञानिक आधार; मानव अभिप्रेरण आन्तर अभिप्रेरण का मापन; संवेग:—संवेगों का प्रकार और विकास, संवेगी प्रतिक्रियाओं में संज्ञातात्मक कारकों की भूमिका संवेग सूचक, संवेग और अभिप्रेरण के बीच सम्बन्ध।
- मनोभौतिकी और मनोभौतिकीय पद्धतियां:—विरप्रतिष्ठित मनो-भौतिकी की समस्याएं और पद्धतियां संकेत संसूचना सिद्धान्त: आवर्श प्रेतक प्राप्त-परिचालन-विशेषता वक्र की संकल्पना, संकेत संसूचना सिद्धान्त का अनुप्रयोग, स्टीवेंस शक्ति नियम।
- संवेदी और प्रत्यक्ष प्रक्रियाएं:—दर्शन तथा श्रवण के सिद्धांत; संवेदी व्यन्तकूलन, हेलसन का व्यन्तकूलन स्तर सिद्धांत; रंग, रूप, गति और गहराई का प्रत्यक्षण; प्रत्यक्षण के केन्द्रीय निर्धारक; प्रत्यक्षण पर अध्ययन के प्रभाव; प्रत्यक्षण पर संदर्भ के प्रभाव; विषमता ध्रुव, आकृति अनु-प्रभाव। प्रत्यक्षण सतर्कता और प्रत्यक्षण सुरक्षा, प्रत्यक्षण के बारे में अमेस का कार्य-निष्पादन परक उपागम।
- अभिगम:—पैलोबियन प्रातुकूलन और नैमित्तिक प्रातुकूलन। विलोप, विभेद और सामाज्यकरण को परिष्कृत। अभिगम सिद्धांत

स्किनर, हल, टौलमैन गुथरी, मौखिक अभिगम: सामग्री तथा प्रक्रियाएं, मौखिक अभिगम, प्राधिकता अभिगम में संगठन सम्बन्धी प्रक्रिया।

9. स्मृति:—स्मृति के सिद्धांत, अत्यावधि प्रतिधारण, स्मृति में शब्दार्थ भंडारण, स्मृति में पुन: रचना, संस्मृति प्रशिक्षण अन्तरण।

10. चिन्तन प्रक्रिया और समस्या समाधान:—चिन्तन का प्रकार, चिन्तन अध्ययन में प्रयुक्त प्रयोगशाला कार्य, समस्या-समाधान में कारक रणी समुच्चय; तर्कना; संकल्पना अभिगम: प्रायोगिक प्रक्रियाएं, संकल्पना अवाप्ति पर नियम के प्रकार के प्रभाव, सूचना-चिन्तन का संसाधन और विश्लेषण; संकल्पना अभिगम में व्यूह रचना।

11. व्यक्तिगत भेद और उनका मापन:—व्यक्तिगत भेद के ओत के रूप में योग्यता, रुझान और उपलब्धि; मनोविज्ञानिक परीक्षाओं की प्रकृति, प्रकार और प्रयोग, मनोमिक्तिक परीक्षाओं के निर्माण और मानकीकरण के बारे में उपाय: प्रश्नांश लेखन प्रश्नांश विश्लेषण विश्वसनीयता तथा वैधता मुस्थापित करना मानक, प्रत्युत्तर अभिनतियां और प्रत्युत्तर विन्यास।

12. बुद्धि और सर्जनात्मकता:—बुद्धि के संप्रत्यर्पकरण के बारे में वैद्वान्तिक उपागम: स्पीयरमैन, थरस्टोन, गुईलफोर्ड, जेनसन, पिपेट, बुद्धि की दाय योग्यता, बुद्धि में प्रजातीय तथा सांस्कृतिक विभिन्नताओं के मुद्दे सर्जना की संकल्पना और मापन; सर्जकता और बुद्धि के बीच सम्बन्ध।

प्रश्न पत्र II

1. मनोविज्ञान के सम्प्रदाय:—व्यवहारवाद, मनोविश्लेषण, समयाकृति और क्षेत्र सिद्धांत, नव व्यवहारवाद और नव-कायश्चवादी, समसामयिक प्रवृत्तियां, भारत में मनोविज्ञान का संक्षिप्त इतिहास।

2. व्यक्तित्व:—व्यक्तित्व की प्रकृति, विशेषक, प्रकार और आयाम; संप्रत्यात्मक उपागम: मनोविश्लेषणात्मक, संज्ञातात्मक, अन्योन्य क्रियात्मक और एम-आर। व्यक्तित्व विकास: जीवविज्ञान व समाज सम्बन्धी कारक; संस्कृति और व्यक्तित्व।

3. व्यक्तित्व के सिद्धांत:—मरे, जलपीट, फ्रायड, लेविन, रोजर्स और ऐरिकसन।

4. व्यक्तित्व का मूल्यांकन:—व्यक्तित्व मूल्यांकन में समस्याएं और सुद्धे; मापन: स्वतः प्रतिवेदन उपाय, निष्पादन परीक्षण; प्रक्षेपी प्रविधि, साक्षात्कार प्रेक्षण/विभिन्न उपायों से हानि लाभ।

5. व्यक्तित्व विकास और मानसिक स्वास्थ्य:—मनस्तंत्रिकावापी, मनस्तापी और मनोकायिक विकास। नैदानिक प्रक्रिया, मानसिक स्वास्थ्य और मानसिक विकारों की रोकथाम।

6. अभिवृत्ति और सामाजिक संज्ञान:—संज्ञातात्मक और पुनर्बलन; अभिवृत्ति गठन के सिद्धांत, सामाजिक संज्ञान का स्वरूप; प्रत्यक्षण में सामाजिक और सांस्कृतिक कारक; भारत के विशेष मन्वर्ष में पूर्वाग्रह और अन्तर्मूह सम्बन्ध।

7. सामाजिक अभिप्रेरण:—सामाजिक अभिप्रेरण का स्वरूप, सम्बन्धन उपलब्धि और शक्ति की आवश्यकता के बारे में अध्ययन, अभिप्रेरण और आर्थिक विकास।

8. उद्योग तथा संगठन में मनोविज्ञान: कामिक चयन; संगठन में शक्ति और प्रभाव प्रक्रम, संगठनात्मक नेतृत्व; संगठनात्मक जलवायु; संगठन तथा निष्पादन में अभिप्रेरणात्मक प्रतिक्रिया; कार्य अभिवृद्धि और कार्य व्यवहार।

9. शैक्षिक मनोविज्ञान:—सामाजिकरण के अधिकरण के रूप में विद्यालय, सामाजिक प्रणाली के रूप में विद्यालय; विद्यालय में उपलब्धि को प्रभावित करने वाले कारक; सामाजिक सुविधाओं से वंचित विद्या-धियों की अभिगम तथा अभिप्रेरण सम्बन्धी समस्याएं।

10. वैज्ञानिक मनोविज्ञान :—मनोचिकित्सा—मनोवैश्लेषणात्मक, रोगी केन्द्रित, समूह और व्यवहार चिकित्सा ।

समाज शास्त्र (कोड सं० 39)

प्रश्न पत्र I

सामान्य समाज शास्त्र

सामाजिक घटनाओं का वैज्ञानिक अध्ययन :—समाजशास्त्र का आविर्भाव तथा उसका श्रेष्ठ शिक्षा शास्त्रों से संबंध; विज्ञान और सामाजिक व्यवहार, यथार्थता की समस्याएँ; सामाजिक अनुसंधान की वैज्ञानिक पद्धति और अचिकित्सा; तथ्य संकलन की तकनीक और माप जिसमें साक्ष्यकारी और असाक्ष्यकारी अवस्थाएँ, साक्षात्कार कार्यक्रम और प्रश्नावलियाँ, और अभिवृत्तियों की माप सम्मिलित हो ।

समाजशास्त्र के क्षेत्र में विशिष्ट योगदान :—डर्कहाइम, वेबर, रेड-क्लिफ-ब्राउन, मेडिनोकी, पारसुस, मर्तेन और मार्क्स के प्रारंभिक विचार—ऐतिहासिक भौतिकवाद, नियोजन, वर्ग और वर्ग संघर्ष, डर्कहाइम-श्रम विभाजन, सामाजिक तथ्य, धर्म और समाज, वेबर—सामाजिक कार्य, प्राधिकार के प्रकार, नोकरशाही, आधुनिकीकरण, प्रोटेस्टेंट नीति तथा पूँजीवाद की भावना, आदर्श प्ररूप ।

व्यक्ति और समाज—व्यक्तिगत व्यवहार, समाज में पारस्परिक प्रभाव समाज और सामाजिक समूह; सामाजिक पद्धति प्रतिष्ठा और भूमिका संस्कृति, व्यवहार और समाजीकरण । अनुकूलता, विघटन और सामाजिक नियंत्रण; संघर्ष कार्य ।

सामाजिक स्तरीकरण और गतिशीलता :—असमानता और स्तरीकरण; वर्ग की विभिन्न अवधारणाएँ, स्तरीकरण के सिद्धांत; जाति और वर्ग; वर्ग और समाज गतिशीलता के प्रकार; अंतरावर्गीय गतिशीलता; गतिशीलता का मुक्त और बद्ध प्ररूप ।

परिवार, विवाह और संगोत्रता :—परिवार की संरचना और कार्य; संगोत्रता का संरचना सिद्धांत; परिवार, वंशानुक्रम और संगोत्रता, समाज में परिवर्तन, आगु और यौन क्रियाओं में परिवर्तन तथा विवाह और परिवार परिवर्तन; विवाह और तलाक ।

औपचारिक संगठन :—औपचारिक और अनीपचारिक संरचना के तथ्य; नोकरशाही; सहभागिता के विभिन्न रूप—लोकतांत्रिक और प्राधिकार के विभिन्न प्रकार; स्वैच्छिक संघ ।

प्राथमिक प्रणाली :—संपत्ति की अवधारणाएँ, श्रम विभाजन की सामाजिक विभाग और विविध के विभिन्न प्रकार; पूर्ण औद्योगिक और औद्योगिक प्राथमिक प्रणालियों का सामाजिक पक्ष; औद्योगिक तथा राजनीतिक शैक्षिक, धार्मिक पारिवारिक और स्त्रिय्यासी क्षेत्र, सामाजिक निर्धारक तथ्य और प्राथमिक विकास के परिणाम ।

राजनीतिक प्रणाली :—सामाजिक शक्ति की प्रकृति—समुदाय शक्ति संरचना; अशक्त जन की शक्ति, वर्ग शक्ति असंगठन क्षमता, जन समूह की शक्ति; वर्ग शक्ति, प्राधिकार और वैधता; लोकतन्त्र और सर्वाधिकारी समाज में शक्ति, राजनीतिक बल और अतिधिकार ।

शैक्षिक प्रणाली :—छात्रों और अध्यापकों के सामाजिक संत और अनुस्थापन शैक्षिक अवसर की समानता : शिक्षा-संस्कृति प्रतिरूपण के माध्यम के रूप में, महारोपण, सामाजिक स्तरीकरण और गतिशीलता; शिक्षा और आधुनिकीकरण ।

धर्म :—धार्मिक घटनाएँ; पावन और अपावन; धर्म के सामाजिक कार्य पर विकास आदु टोना धर्म और विज्ञान, समाज में परवर्तन और धर्म में परिवर्तन; धर्म निरोधकरण ।

सामाजिक परिवर्तन और विकास :—सामाजिक संरचना और सामाजिक रिवर्तन, तथ्य मान्यता के रूप में निरंतरता और परिवर्तन : परिवर्तन

की प्रक्रियाएँ, परिवर्तन के सिद्धांत; सामाजिक; विघटन और सामाजिक आन्दोलन, सामाजिक आन्दोलनों के प्रकार; विशेषित सामाजिक परिवर्तन, सामाजिक नीति और सामाजिक विकास ।

प्रश्न पत्र II

भारतीय समाज

भारतीय समाज की ऐतिहासिक पृष्ठभूमि :—पारंपरिक हिन्दू सामाजिक संगठन; यूनान सामाजिक सांस्कृतिक गतिशीलता विशेष रूप से बौद्ध, इस्लाम और आधुनिक पश्चिम का प्रभाव; निरंतरता और परिवर्तन के कारक ।

सामाजिक स्तरीकरण :—जाति प्रथा और उसका संघर्ष, सांस्कृतिक, धार्मिक और जाति प्रतिष्ठा के पक्ष, जाति के सांस्कृतिक और संरचनात्मक विचार, जाति की गतिशीलता, समानता और सामाजिक ध्या की समस्याएँ हिन्दु और गैर-हिन्दुओं में जाति या जातिवाद; पिछड़ा वर्ग और अनुसूचित जातियाँ, असुख्यता और उसका उन्मूलन; ग्राम्य और औद्योगिक वर्ग-संरचना ।

परिवार, विवाह और संगोत्रता :—संगोत्रता पद्धति और उसके सामाजिक सांस्कृतिक सह संबंध में क्षेत्रीय विधिता; संगोत्रता के बदलते पक्ष; संयुक्त परिवार—धर्मका संरचनात्मक और व्यावहारिक पक्ष तथा इसका बदलता रूप एवं विघटन; विभिन्न; नृजाति समूहों और धार्मिक वर्गों में विवाह, उनके बदलते आयाम और उसका भविष्य, परिवार और विवाह पर मानून और सामाजिक तथा धार्मिक परिवर्तन का प्रभाव अंतरावर्गीय अंतरावर्गीय और युवा अवस्था; महिलाओं की बदलती स्थिति ;

धार्मिक प्रणाली :—जयमाली प्रणाली और उसका पारंपरिक समाज पर प्रभाव; विपन्न धर्मव्यवस्था और उसके सामाजिक परिणाम; व्यावसायिक विशिष्टीकरण और सामाजिक संरचना, व्यवसाय, मजदूर संघ, सामाजिक निर्धारक तथ्य तथा धार्मिक विकास का परिणाम, धार्मिक अस्मानताओं शोषण और अष्टाचार ।

राजनीतिक प्रणाली :—पारंपरिक समाज में लोकतांत्रिक राजनीतिक तंत्र का कार्य, राजनीतिक बल और उनकी सामाजिक रचना, राजनीतिक संघर्ष वर्गों को सामाजिक संरचना का उदय और उदय सामाजिक अभिविधित्व, शक्ति का त्रिकेन्द्रीकरण और राजनीतिक साक्ष्यकारी ।

शैक्षिक प्रणाली :—पारंपरिक और आधुनिक दृष्टिकोण में शिक्षा समाज, शैक्षिक असमानता और परिवर्तन, शिक्षा और सामाजिक, गतिशीलता; महिलाओं की शैक्षिक समस्या, पिछड़ा वर्ग और अनुसूचित जातियाँ ।

धर्म :—जन साक्ष्यकी की विभागे, भौगोलिक विवरण और मुख्य भौतिक वर्गों के पड़ोसी रहन-सहन का ढंग, अंतराधर्म परस्पर क्रिया और धर्मपरिवर्तन की समस्याओं की अभिव्यक्ति अल्पव्ययकी की स्थिति तथा साम्प्रदायिकता, धर्मनिरपेक्षता ।

जनजाति समाज और उनका एकीकरण :—जनजाति समुदायों के विशिष्ट लक्षण, जनजाति और जाति पर संस्कृति ग्रहण और एकीकरण ।

ग्रामीण समाज व्यवस्था और सामुदायिक विकास—ग्रामीण समुदाय सामाजिक सांस्कृतिक विभाग, पारंपरिक शक्ति रचना लोकतंत्रिकरण और नेतृत्व, गरीबी, अष्टप्रस्तादा और बंधक मजदूरी, भूमि सुधार का सामाजिक परिणाम सामुदायिक विकास कार्यक्रम तथा अन्य नियोजित विकास परियोजनाएँ तथा हरित क्रांति, ग्रामीण विकास की नई व्यूह रचना ।

शहरी सामाजिक संगठन—शहरी संदर्भ में सामाजिक संगठन के पारंपरिक विषयों जैसे संगोत्रता, जाति और धर्म में निरंतरता और परिवर्तन शहरी समुदाय में स्तरीकरण और गतिशीलता; नृजाति अनेकता और सामुदायिक एकीकरण, शहरी पड़ोसवारी, जन साक्ष्यकी और सामाजिक सांस्कृतिक लक्षणों में शहरी यापीण संतर तथा उनके सामाजिक परिणाम ।

जन संख्या गतिकी :- निग का सामाजिक-सांस्कृतिक पक्ष और आयु संरचना, वैवाहिक स्थिति जन्मदर तथा मृत्युदर, जन संख्या, विस्फोट की समस्या, परिवार नियोजन क्रियाओं का अपनाने में सामाजिक मनो-वैज्ञानिक सांस्कृतिक और आर्थिक कारण ।

सामाजिक परिवर्तन और आधुनिकरण :- नियम वेद की समस्या-युवा असंतोष-अंतर पीढ़ी अंतर-महिलाओं की बदलती स्थिति, सामाजिक परिवर्तन के प्रमुख स्रोत तथा परिवर्तन के प्रतिरोधी मूल, पश्चिम का प्रभाव, सुधार आन्दोलन, सामाजिक आन्दोलन, औद्योगिकरण और शहरीकरण दबाव समूह, नियोजित परिवर्तन के तत्त्व पंचवर्षीय योजनाएं विधायी तथा प्रशासकीय उपाय-परिवर्तन की प्रक्रिया-संस्कृतिकरण पश्चर्माकरण और आधुनिकीकरण, आधुनिकीकरण के साधन 80-संवर्ष साधन और शिक्षा परिवर्तन की समस्या और आधुनिकीकरण-संरचनात्मक विरोधनाम और, व्यवधान ।

वर्तमान सामाजिक बाध -- अप्टाचार और पक्षपात-नस्कर्दी-कालाधन

संक्षिप्त (कोड सं० 41)

प्रश्न पत्र I

प्रत्येक खण्ड में अधिक से अधिक दो प्रश्न चुन कर कुल पांच प्रश्नों के उत्तर देने होंगे। प्रत्येक खण्ड पर समान अंक वाले चार प्रश्न दिए जायेंगे।

1. प्राधिकार

प्रतिदर्श समष्टि और अनुवृत्त प्राधिकार भाष और प्राधिकार समष्टि सांख्यिकीय स्वतंत्रता, प्रेष फलन के रूप में यादृच्छिक पर, असंतत और संतत या दृष्टिक पर, प्राधिकार बन्तव और बंटन फलन, सीमांत और सप्रतिबंध बंटन यादृच्छिक धरो के फलन और उनके बंटन, प्रत्याशा और अपूर्ण, सप्रतिबंध, प्रत्याशा, सहसंबंध गुणांक प्राधिकार में अभिव्यक्ति में लगभग सत्त्व, मार्किट, जीयसेव और रत्नोयाव असहमिकाएं, वॉरेल-केटवली प्रमेयिक, बहून् मत्वातों के दुर्बल और सकल नियम, प्राधिकार अनेक तथा अधिष्ठाणिक अकलन, अतिवृत्त और सांतत्व प्रमेय, आधुनिकीकरण के द्वारा बंटनों का निर्धारण, मिन्मर्ग सीबी केन्द्रीय सीमा प्रमेय, मानक असंतत और संतत प्राधिकार बंटन पारस्परिक संबंध जिसमें सीमांक प्रकरण भी शामिल हों ।

2. सांख्यिकी अनुमति

आकलनों के गुण धर्म, सगति, अनमिनति, समता, पर्याप्तता और परिपूर्णता आभर-राव परिबंध अल्पतम प्रमरण, अनमिनत आकलन, रावस्था-कवेल और लेमन-शफे प्रमेय : आधुनिकीकरण के द्वारा आकलन की विधियाँ, अधिकतम संभावितता अल्पतम काई-बर्ग, अधिकतम संभावितता -आकलनों के गुण धर्म, मानक बंटनों के प्राचलों के लिये विस्वाम्यता अंतराल ।

मरल और संयुक्त परिकल्पनाएं, सांख्यिकीय परीक्षण और निराकरण क्षेत्र, दो प्रकार की त्रुटियाँ, क्षाता फलन, अनमिनत परीक्षण, शक्ततम और समान रूप से शक्ततम परीक्षण, नेमन पियसंत प्रमेयिका, एक प्राचल से संबंधित सरल परिकल्पनाओं के लिए शक्ततम परीक्षण, एकदृष्टि संभावितता अनुपात का गुणधर्म और यू० एम० पी० परीक्षण का निर्माण करने में उसका प्रयोग । संभावितता अनुपात निष्कर्ष, उसका उपयोग बंटन, समंजन सुष्ठुता के लिए काई-बर्ग और कोस्मोसोव परीक्षण, यादृच्छिकता के लिए परंपरा-परीक्षण, अवस्थापन के लिए चिह्न परीक्षण, द्विप्रतिबंध समस्या के लिए मिलकाकखन-पान-ड्रवटन परीक्षण और कौनमोप्रोव रिमनो परीक्षण विभाजकों के लिए बंटन मूल विस्वाम्यता अंतराल और बंटन फलनों के लिए विषयारक्षता-पट्टियाँ ।

अनुक्रमिक परीक्षण संबंधी धारणाएँ, बाल्ड्स का एस० पी० थार० टी० उसका सी० सी० और ए० एम० एनन फलन ।

3. रैखिक अनुमिति और बहुचल विश्लेषण

न्यूनतम वर्ग प्रमेय और प्रसरण विश्लेषण, नाम मार्कोव प्रमेय, प्रसामान्य समीकरण, न्यूनतम वर्ग आकलन और उनकी परिशुद्धता-मापकता परीक्षण

और अंतराल आकलन जो एकदम त्रिधा और विधा वर्गीकृत आंकड़ों में न्यूनतम वर्ग प्रमेय पर आधारित हों-समाश्रयण विश्लेषण, रैखिक समाश्रयण, इस संबंध के बारे में आकलन और परीक्षण तथा समाश्रयण, गुणांक, चक्र रैखिक समाश्रयण और लांबिक बहुपद समाश्रयण की रैखिकता के लिये परीक्षण, बहुचर प्रसामान्य बंटन, बहुल समाश्रयण बहुसहसंबंध और आंशिक सहसंबंध महापनवीम डी० और होडलिग टी० आंकड़े और उनके अनुप्रयोग (डी० और टी० बंटनों की व्युत्पत्तियों को छोड़कर) फिगर का अधिकतम कर विश्लेषण ।

प्रश्न पत्र II

(i) किन्हीं तीन खण्डों को चुन लीजिए ।

(ii) चुने गये खण्डों से किन्हीं पांच प्रश्नों के उत्तर देने हैं। प्रत्येक चुने गये खण्ड में से अधिक से अधिक दो प्रश्नों का उत्तर देना है। प्रत्येक खण्ड में समान अंकवाले चार प्रश्न पूछे जायेंगे ।

I. प्रतिचयन सिमांत और प्रयोगों की अभिकल्पना

प्रतिचयन का स्वरूप और विचार-क्षेत्र, सामान्य यादृच्छिक प्रतिचयन प्रतिस्थापना के साथ और बिना पारिभाष समष्टि से प्रतिचयन, मानक त्रुटियों का आकलन, समान प्राधिकारताओं के साथ प्रतिचयन और पी० पी० एम० प्रतिचयन ।

स्तरीकृत यादृच्छिक तथा कमग्रह प्रतिचयन विवरण और बहुचरण प्रतिचयन, बहुचरण और गुच्छ प्रतिचयन प्रणालियाँ --

समष्टि का आकलन योग और माध्य-अतिव और अनमिनत आकलनों का प्रयोग, सहायक चर, बुद्धुरा प्रतिचयन, आकलन सागत और प्रसरण फलनों की मानक त्रुटियाँ, अनुपात और समाश्रयण आकलन और उनकी सापेक्षित क्षमता, भारत में हाल ही में आयोजित बृहदाकार सर्वेक्षणों के विशेष संवर्ष में प्रतिवर्ष सर्वेक्षण का आयोजन और संगठन ।

प्रयोगात्मक अभिकल्पनाओं के नियम, सी० थार० डी०, थार० बी० डी०, एल० एल० डी० अप्राप्त क्षेत्रक प्रविधि बहु-उपायानी प्रयोग, 2^थ और 3^थ अभिकल्पसंपूर्ण और आंशिक संकरण तथा आंशिक पुनरावृत्ति का सामान्य, सिद्धान्त विभक्त क्षेत्र का विश्लेषण, सी० थार० बी० और सारन डालक अभिकल्पनाएं ।

II. इंजीनियरी सांख्यिकी

गुण को धारणा और नियंत्रण का आणय, विभिन्न प्रकार की नियंत्रण तालिकाएँ--जैसे X--R तालिकाएँ, P तालिकाएँ, NP तालिकाएँ, C-तालिकाएँ तथा संयोजी योग नियंत्रण तालिकाएँ ।

प्रतिदर्शी निरीक्षण बनाम सी प्रतिशत निरीक्षण, गुण निरीक्षण हेतु एकल, द्वु बहुल और अनुक्रमिक प्रतिचयन आयोजनाएँ--थो० ए० ए० ए० ए० और ए० टी० आई० बक, उत्पादक जोखिम और उपभोक्ता जोखिम की कल्पना ए० क्यू० एल०, ए० थो० क्यू० एल०, एल० टी० पी० डी० आदि-चर प्रतिचयन आयोजनाएँ ।

विश्वसनीयता, अनुरक्षणीयता और उपलब्धता की परिभाषा-जोखन बंटन, विफलता दर और उपाय-नली विफलता दर चक्र, चरपाताकी और बीबुल नमूने, श्रेणियों और समांतर श्रृंखलाओं और अग्र सरल विन्यासों की विश्वसनीयता--विभिन्न प्रकार की अतिरिक्ता जैसे गरम और ठंडा और विश्वसनीयता-सुझार में अतिरिक्ता का उपयोग--आयु परीक्षण संबंधी समस्याएँ--चर घातकी माइल के लिए खटित और रंडित प्रयोग ।

III. संक्षिप्त विज्ञान

संक्रिया विज्ञान का क्षेत्र और उनकी परिभाषा, विभिन्न प्रकार के नमूने, उनको बनाना और हल निकालना--समाग असंतत काय मार्कोव श्रृंखलाएँ, संक्रमण प्राधिकार आब्यूह, अवस्थाओं का वर्गीकरण और अग्र-निर्णय, प्रमेय, समीची संतत काय मार्कोव श्रृंखलाएँ, संक्षिप्त मिडॉल के

प्राथमिक तत्व, M/M/I और M/M/K पंक्तियों मपीनी व्यक्तिकरण की समस्या और GI/M/I और M/G/I पंक्तियाँ ।

वैज्ञानिक तालिका प्रबंध की परिकल्पना और तालिका समस्याओं की विश्लेषणात्मक संरचना, अग्रता-काल के साथ और बिना निर्धारणात्मक और प्रस्ताव्य मांग के सामान्य नमूने, बाध प्रकार के विशेष सर्वे में प्रहारण के नमूने ।

रैखिक कार्यक्रमण समस्या का स्वरूप और रूपांतरण, एक या प्रक्रिया, विवरण पद्धति और कार्यस, कृत्रिम चरों के साथ रूप-पद्धति, रैखिक कार्यक्रमण का हल सिद्धांत और उसका आर्थिक निबंधन, सुग्राहिता विश्व-लेखण परिवहन और नियोजन समस्याएँ ।

बेकार और खराब बीबों का प्रतिस्थापन सांस्कृतिक और वैयक्तिक प्रतिस्थापन न.तियाँ ।

समयको का पस्चिय और फॉर्गन IV कार्यक्रमण के आधारभूत तत्व, निविष्ट और उपज के विवरणों के लिए प्ररूप, विनिर्देशन और ताकिक कथन एवं उपनेमकाये । कुछ सामान्य सांख्यिकीय समस्याओं के सर्वे में अनुप्रयोग ।

IV. भावनात्मक अर्थसाधन

काल श्रेणी की परिकल्पना, सकल्पनात्मक और गुणात्मक, नमून, चार घटकों में विभेदन, मुक्तहस्त आरेखण प्रवृत्ति का निर्धारण गतिमान माध्य और गणितोय चर समजन, भुतुनिष्ठ श्रृचकाक और यादृच्छिक घटकों के प्रसरण का आकलन ।

सूचकांको की परिभाषा, रचना, निर्वचन और परिसमाएँ, लेखेर पार्थे इन्डिवर्थ-मार्शल और फिशर सूचकांक उनकी तुलना सूचकांक परीक्षण, जॉयन निर्वाह सूचकांक के मूल्य की रचना ।

उपभोक्ता मांग का सिद्धांत और विश्लेषण-मांग फलना का विनिर्देशन और आकलन--मांग की शोच, उत्पादन सिद्धांत, पूति फलन और लोर्ने, निविष्ट मांग फलन, एकल समीकरण प्रतिरूप में प्रचल का आकलन--चिर प्रतिष्ठित न्यूनतम वर्ग, साधारणीकृत न्यूनतम वर्ग, विषम चिचालिता, श्रेणीगत सह संबंध, बहुसरेखना, पर प्रतिरूपात्मक कृटियाँ--युगपत् समीकरण निर्वण--अर्ध निर्धारण, कोटि और त्रय प्रतिवर्ष--अप्रत्यक्ष न्यूनतम वर्ग और विरुचरण न्यूनतम वर्ग-अल्पकालीन आर्थिक पूर्वानुमान ।

V. जन सांख्यिकी और मनोमिति

जन सांख्यिकीय तन्त्रों के स्रोत --जन गणना, पंजीकरण, राष्ट्रीय प्रतिदर्श सर्वेक्षण और अन्य जन सांख्यिकीय सर्वेक्षण--जन सांख्यिकीय आंकड़ों की सामायेँ और उपयोग ।

जीवन संबंधी दर और अनुपात परिभाषा निर्माण और उपयोग ।

जीवन--तालिकाएँ--संपूर्ण और सक्षिप्त--जन्ममरण के आंकड़ों और जन गणना विवरणों के आधार पर जीवन तालिकाओं का निर्माण--जीवन --तालिकाओं के उपयोग ।

वृद्धिघात और अन्य जनवृद्धि चक्र प्रजनन शक्ति का मापन --सकल और निवल जनन दर ।

स्थायी जनसंख्या सिद्धांत--जन सांख्यिकीय प्रारंभों के आकलन में स्थायी और स्थायी कल्प जनसंख्या प्रविधियाँ ।

अस्वस्थता और उसका मापन . मृत्यु के कारण के आधार पर मानक वर्गीकरण--स्वास्थ्य सर्वेक्षण और हस्तगत के आंकड़ों का उपयोग ।

शिक्षा और मनोविज्ञान से संबंधित सांख्यिकीय--पैमानों और परीक्षणों का मापकीकरण--भुत्तिलब्ध के परीक्षण --परीक्षणों की विश्वसनीयता और टी०एच जड़ प्राप्तांक ।

प्राणि विज्ञान

(कोड सं० 40)

प्रश्न पत्र 1

घरजुकी और रजुकी

1. सामान्य सर्वेक्षण, विविध फिला का वर्गीकरण और संबंध ।

2. प्रोटोजोआ संरचना का अध्ययन, पैरामोशियम, कोर्टिसिला, मोनोसिस्टिस हिमज्वरीय परजीवी, यूजीना ट्रिपैनोसोमा और लोशमनिया की जीव पारिस्थितिकी तथा उनका जीवन-चक्र ।

प्रोटोजोआ में गमन तथा जनन ।

3. कोरिफेरा साक्षान . कोरिफेरा में विषाखा प्रणाली और अस्थि पंजर ।

4. सीसन्टेरेट . ग्रंथीविद्या और ग्रंथीविद्या । हाइड्रोकोआ में पोली-मोफिमन, कोरम निर्माण, मेटाजोमिस ।

5. कृमि प्लेनेरिया, फेसिबोला और टेनिया, परजाओ, परजीविता का अनुकूलन और विकास, ऐंकारिस । मनुष्य के संबंध में कृमि ।

6. ऐंमेलिडा ' नेरीस्स केंचुआ और जोक, सीलोम ।

7. एन्थ्रोपोडा . पेरिपेटम, पलीमान, विष्टु लिमूलस, निलवट्टा, बरेलू मकड़ी और मच्छर । कस्टेगया में डिम्ब प्रकार और परजीविता । ऐम्फीपोडा में मुखाग, दृष्टि और श्वसन; कीटों में सचचारी जीवन और कार्यांतरण ।

8. मोलस्का . यूनियो, थाइला और सेपिया मुता निर्माण ।

9. एकोइनाडमेटा : स्टार्फिश, एकाइनोडमेटा का डिम्ब प्रकार ।

10. हिम्मलिजित की संरचना और जीव-पारिस्थितिकी--बेलमोग्लास, ऐंस्थियल, वैन्किओस्टोमा, डागफिश, अस्थिल मच्छली डिप्लोमाई, मेडक, टिपकली, पक्षी और स्तनधारी ।

11. कशेरुकी की विविध प्रणालियों का तुलनात्मक विवरण ।

12. प्रतिकामी कार्यांतरण . शायकीजनन, पक्षियों का उद्गम, पक्षियों का आकाशी अनुकूलन अध्यावरणी व्युत्पन्न, सांपों का अनुकूलन, भारत के विषल और विषहीन सांप, जलीय स्तनधारियों का अनुकूलन ।

अरजुकी और रजुकी का आर्थिक महत्व ।

प्रश्न पत्र 2

कोशिका जीव विज्ञान, आनुवंशिकी, शरीररक्षिया-विज्ञान विकास, भ्रूण विज्ञान और उत्सक-विज्ञान, परिस्थिति विज्ञान ।

1. कोशिका जीव और विज्ञान कोशिका और कोषाद्वयी अध्ययनों की संरचना और कार्य, केन्द्रको, प्लैज्मा झिल्ली, सूत्रकणिका, गाल्जी कार्य, अन्तर्द्वयी जालिका तथा राइबोसोम, कोशिका-विभाजन ममसूत्री तुर्क और गुणसूत्रक गति की संरचना ।

जान संरचना और कार्य वाटसन डी०एन०ए० का श्रोक माडल, शो०एन०ए० की पुनरावृत्ति, आनुवंशिक कूट, प्रोटोन, सप्लेखण, कोशिकीय विभेदन, लिंग गुणसूत्र और लिंग निर्धारण ।

2. आनुवंशिकी : वंशानुक्रम का मंडेलियन नियम, पुनर्गोजन, सह-लम्पता और सहलम्पता विज्ञ । बहु विकल्पी, उत्पत्तिवर्तन प्राकृतिक और प्रेरित । उत्पत्तिवर्तन और विकास । अर्धसूत्री विमान, गुणसूत्र संख्या और प्रकार संरचनात्मक पुन प्रबन्ध, बहुगुणित, कोशिकाद्वयी वंशानुक्रम, जेव रासायनिक आनुवंशिकी, मानस आनुवंशिकी के तत्व--सामान्य और अमामान्य केन्द्रक, प्ररूप जीन और रोग, सुजनन विज्ञान ।

3. पशु और क्रिया विज्ञान: प्रोटोप्लाज्म का रासायनिक संश्लेषण, कार्बोहाइड्रेट्स रसायन विज्ञान प्रोटीन, लिपिड और न्यूक्लिक अम्ल, एन्जाइम्स जीव आकस्मिकरण। कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन और लिपिड उपापचय, पाचन और अवशोषण, रक्त संचरण, हृदय संरचना, हृदय चक्र, हृदय का रासायनिक विनियमन। गुर्दा और उत्सर्जन की क्रिया। पेशीय विरोध का पशु और क्रिया विज्ञान: तंत्रिका आवेग—उत्पत्ति और संचरण। दृष्टि ध्वनि अवगम, आस्वाद्य, गंध और स्पर्श से संबद्ध संवेदी अंगों का कार्य। मनुष्य के विशेष सन्दर्भ में पोषण। हार्मोन्स का क्रिया विज्ञान। जनन का क्रिया विज्ञान।

4. विकास: जीवनावसन। विकासीय विचारधारा का इतिहास, लमक और उनकी कृतियाँ। डार्विन और उनकी कृतियाँ। कार्बनिक विविधता के स्रोत और प्रकार। प्राकृतिक चयन—हार्डीवीन बर्ग नियम। रहस्यमय और उष्मन उन्मंडलन, प्रनुरण, पार्थक्य क्रिया विधि और उनके कार्य, द्वीप जीवन। आसि और उपजाति की संकल्पना। वर्गीकरण प्राणि वैज्ञानिक नामानिधाय और अन्तर्राष्ट्रीय संकेतावली के सिद्धान्त जीवाश्म। भूवैज्ञानिक युगों की रूपरेखा। ऐम्फिबिया, पक्षी वर्ग और स्तनधारियों की उत्पत्ति बोंडा, हाथी, ऊँट का जाति वृत्त। मनुष्य का उद्भव और विकास। पशुओं के महाद्वीपीय वितरण के सिद्धान्त और नियम। विषय के प्राणि-भौगोलिक परिमंडल।

5. भ्रूणविज्ञान और उत्तक-विज्ञान युग्मक जनन, उर्वरण अंडों के प्रकार, विवर्तन। बैन्किप्रोटोमा, मेडक और कुक्कुटशावक में गैस्टुला-विवर्तन तक विकास। मेडक और कुक्कुटशावक के महत्वपूर्ण चित्र। मेडक में कार्यांतरण। कुक्कुटशावक में भ्रूणबाल कला का निर्माण और निर्देशन स्तनधारियों, संगठनों में उत्तक, अपरापोषिका और प्लसेंटा के प्रकारों का समावेश; पुनर्जनन विकास का आनुवंशिक नियंत्रण कशे की भ्रूणों का केन्द्रीय तंत्रिका तंत्र, संवेद, अंग, हृदय और गुर्दों के अंगविकार।

स्तनधारियों के निम्नलिखित उत्तको और अंगों का उत्तकविज्ञान। एपिथेलियम, संयोजी उत्तक, रुधिर, लसिका, उत्तक, अस्थि, उपास्थि पेशी और तंत्रिका, चर्म, ग्रसिका, पेट आंत, मलाशय, यकृत, फेफड़ा, ग्रन्था शय तिल्ली, गुर्दा मेरु रज्जु गर्भाशय और वृषण।

6 पशु परिस्थिति-विज्ञान और प्राणि भूगोल। पारिस्थितिक तंत्र का संकल्पना: जीव-मृ-रसायन चक्र पशुओं पर वातावरणीय कारणों का प्रभाव; सीमास्त कारण। आवास और पारिस्थितिक कर्मता की संकल्पनाये।

किसी पारिस्थितिक तंत्र, आहार, भ्रूखला और पोषण रीतियों में ऊर्जा प्रवाह।

चक्र और जनसंख्या नियमन, जातिगत और जाति बाह्य सम्बन्ध, प्रतियोगिता परमक्षण, परजीविता, सहभोजिता, सहकारिता और सह-पकारिता।

मुख्य जीवांश और उनकी जातियाँ.—ताजा जल, समुद्री और स्थलीय। पारिस्थितिक अनुक्रम। भारतीय वन्य जीवन संरक्षण और सिद्धान्त।

वायु, जल और भूमि के प्रदूषण के बाह्य, पारिस्थितिक तंत्र पर प्रदूषण के प्रभाव। प्रदूषण निरोध।

पशुओं के महाद्वीपीय वितरण के सिद्धान्त और नियम। प्राणि-भौगोलिक, परिमंडल।

परिशिष्ट II

सिवावल सेवा परीक्षा के द्वारा जिन सेवाओं में भर्ती की जा रही है उसका सक्षिप्त व्यौरा,—

1. भारतीय प्रशासनिक सेवा —(क) नियुक्तियाँ परीक्षा आधार पर की जाएंगी जिनकी अवधि दो वर्ष की होगी परन्तु कुछ शर्तों के अनुसार बढ़ाया भी जा सकेगा। सकल उम्मीदवारों की परीक्षा की अवधि

में, केन्द्रीय सरकार के निर्णय के अनुसार निश्चित स्थान पर और निश्चित रीति से कार्य करना होगा और निश्चित परीक्षाएँ पास करनी होंगी।

(ख) यदि सरकार की राय में किसी परीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण सन्तोषजनक न हो या उसे देखने हुए उसके कार्यकुशल होने की संभावना न हो, तो सरकार तत्काल सेवामुक्त कर सकती है। या यथास्थिति उसे उस स्थायी पद पर प्रत्यावर्तित कर सकती है जिस पर उसका पुनर्ग्रहणाधिकार है अथवा होता बशर्ते कि उक्त सेवा में नियुक्ति से पहले उस पर लागू नियमों के अन्तर्गत पुनर्ग्रहणाधिकार निश्चित न कर दिया गया हो।

(ग) परीक्षा अधिष के सन्तोषजनक रूप से पूरा होने पर, सरकार अधिकारी को सेवा में स्थायी कर सकती है या यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आचरण सन्तोषजनक न हो तो सरकार उसे भी सेवामुक्त कर सकती है या उसकी परीक्षा अधिष का, जितना उचित समझे, कुछ शर्तों के साथ बढ़ा सकती है।

(घ) भारतीय प्रशासनिक सेवा के अधिकारियों से केन्द्रीय सरकार या राज्य सरकार के अन्तर्गत भारत में या विदेश में किसी भी स्थान पर सेवाएँ दी जा सकती हैं।

(ङ) वेतनमान

फॉरेस्ट वेतनमान रु० 700-40 900-दरौ-40-1100-50-1300

वरिष्ठ वेतनमान

(i) समय वेतनमान —

रु० 1200 (छठे वर्ष या उसके पहले)-50-1300-60-1600-दरौ-60-1900-100-2000

(ii) चयन ग्रेड —

रु० 2000-125/2-2250

इसके प्रतिरिक्त अधिसमय-मान पद भी होते हैं जिनका वेतन रु० 2500 से रु० 3500 तक होता है और जिन पर भारतीय प्रशासनिक सेवा के अधिकारियों की प्रवर्धन हो सकती है।

महगाई भत्ता अखिल भारतीय सेवाएँ (महगाई भत्ता) नियम, 1972 के अधीन केन्द्रीय सरकार द्वारा समय-समय पर जारी किए गए आदेशों के अनुसार मिलेगा।

परीक्षाधीन अधिकारियों की सेवा फॉरेस्ट समय वेतनमान में प्रारम्भ होगी और उन परीक्षा पर विताई गई अवधि ही समय वेतनमान में वेतन वृद्धि या पेंशन के लिए मिलने की अनुमति होगी।

(च) भविष्य निधि:—भारतीय प्रशासनिक सेवा के अधिकारी समय-समय पर संशोधित अखिल भारतीय सेवा (भविष्यनिधि) नियमावली, 1955 से शासित होते हैं।

(छ) छुट्टी:—भारतीय प्रशासनिक सेवा अधिकारी समय-समय पर संशोधित अखिल भारतीय सेवा (छुट्टी) नियमावली, 1955 से शासित होते हैं।

(ज) डाक्टरी परिचर्या:—भारतीय प्रशासनिक सेवा के अधिकारी का समय-समय पर संशोधित अखिल भारतीय सेवा (डाक्टरी परिचर्या) नियमावली, 1954 के अन्तर्गत प्राप्त डाक्टरी परिचर्या की सुविधाएँ पाने का हक है।

(झ) सेवा निवृत्ति लाभ:—प्रतियोगिता परीक्षा के आधार पर नियुक्त किए गए भारतीय प्रशासनिक सेवा के अधिकारी अखिल भारतीय सेवा माध्यम सेवा निवृत्ति लाभ नियमावली, 1958 द्वारा शासित होते हैं।

2. भारतीय विवेक्षा सेवा (क) नियुक्ति परीक्षा पर की जाएगी जिनकी अवधि 2 वर्ष होगी जिसे बढ़ाया जा सकता है। सकल उम्मीदवारों

को भारत में लगभग 12 मास तक रहना होगा। इसके बाद उन्हें तुर्कीय मखिव या उन्-कौमिल बनाकर उन विदेशों में स्थित भारतीय मिशनो में भेज दिया जाएगा जिनकी भाषाएं उनके लिए अनिवार्य भाषाओं के रूप में नियत की गई हों, प्रशिक्षण की अवधि में परिवीक्षाधीन अधिकारियों को एक या अधिक विदेशीय परीक्षाएं पास करनी होंगी, इसके बाद ही वे सेवा में स्थायी हो सकेंगे।

(ख) सरकार के लिए संतोषजनक रूप से परिवीक्षा अवधि के समाप्त होने और निर्धारित परीक्षाएं पास करने पर ही परिवीक्षाधीन अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी किया जाएगा। परन्तु यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आचरण संतोषजनक न रहा हो तो सरकार से सेवाभ्रमण कर सकता है या परिवीक्षा अवधि को जितना उचित समझे बढ़ा सकता है या यदि उसका कोई मूल पद (गवर्स्टमेंट पॉस्ट) हो तो उस पर वापस भेज सकता है।

(ग) यदि सरकार की राय में किसी परिवीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण संतोषजनक न हो तो उसे बेखर्च हुए उसके विदेश सेवा के लिए उपयुक्त होने की समावधान न होने तो सरकार उसे सत्वगल सेवा मक्त कर सकती है या यदि उसका कोई मूल पद हो तो उसे उस पर वापस भेज सकती है।

(घ) वेतनमान :—

कनिष्ठ वेतनमान :—

रु० 700-40-900-र.रो.-40-1100-50-1300

वरिष्ठ वेतनमान :—

रु० 1200 (छठे वर्ष या उससे पहले) 50-1300-50-1600-र.रो.-60-1900-100-2000।

इनके अतिरिक्त अधिमस्य वेतनमान पद भी होंगे हैं जिनका वेतन रु० 2000 से 3500रु० तक होता है और जि० पर भारतीय विदेश-सेवा अधिकारियों की परोक्षता हो सकती है।

(ङ) परिवीक्षा अवधि में परिवीक्षाधीन अधिकारी को दस प्रकार वेतन मिलेगा :—

पहले वर्ष—रु० 700 प्रति मास।

दूसरे वर्ष—रु० 740 प्रति मास।

तीसरे वर्ष—रु० 780 प्रति मास।

टिप्पणी 1—परिवीक्षाधीन अधिकारी की परिवीक्षा पर बिताई गई अवधि, समय वेतनमान में वेतन-वृद्धि, छुट्टी या पेंशन के लिए मिलने की अनुमति होगी।

टिप्पणी 2—परिवीक्षाधीन अधिकारियों की, परिवीक्षा अवधि में वार्षिक वेतन-वृद्धि सभी मिलेगी जब वह निर्धारित परीक्षाएं (यदि कोई हों) पास कर लेगा और सरकार को संतोषप्रद प्रगति करके दिखाएगा। विभागीय परीक्षाएं पास करके अधिभ वेतन वृद्धियां भी अर्जित की जा सकती हैं।

टिप्पणी 3—परिवीक्षा के तौर पर नियुक्ति से पूर्व सावधिक पद के अतिरिक्त मूल रूप से स्थायी पद पर रहने वाले सरकारी कर्मचारी का वेतन एक-आर० 22-बो(1) के उपबंधों के अनुसार विविधित किया जाएगा।

(च) भारतीय विदेश सेवा के अधिकारियों से भारत में या भारत के बाहर किसी भी स्थान पर सेवाएं ली जा सकती हैं।

(छ) विदेश में सेवा करने समय भारतीय विदेश सेवा के अधिकारियों को उनकी ऐमिलिट के अनुसार विदेश-भरने मिलेंगे जिसमें कि वे नीकर-वाकरी और जीवन निर्वाह के खर्च को पूरा कर सकें, और आभिष्य (एम्बरडेमेंट), संबंधी अपनी विशेष जिम्मेदारियों को भी निभा सकें। इसके अतिरिक्त विदेश में

सेवा करते समय भारतीय विदेश सेवा के अधिकारियों को निम्नलिखित रियायतें भी मिलेंगी :—

(i) हैसियत के अनुसार निःशुल्क सज्जित आवास।

(ii) सहायता प्राप्त चिकित्सा परिचर्या योजना के अंतर्गत चिकित्सा परिचर्या की सुविधाएं।

(iii) विदेश में नियुक्ति होने पर छुट्टी पर भारत आने के लिए वापसी हवाई यात्रा का किराया जो अधिक से अधिक 2-3 वर्षों के सामान्य समय में एक बार उसको और आश्रित परिवारिक सदस्यों को दिया जाएगा। अर्थात् अनिश्चित आधारी की पूरी सेवा अवधि में दो बार उभे स्वयं को और परिवार सदस्यों को व्यक्तिगत तथा पारिवारिक संकट के कारण भारत आने का एक तरफा संकट कालीन हवाई यात्रा किराया दिया जाएगा।

(iv) भारत में पढ़ने वाले 6 से 22 वर्ष तक की आयु वाले बच्चों के लिए वर्ष में एक बार छुट्टियों में माता पिता से मिलने के लिए वापसी हवाई यात्रा किराया, कुछ शर्तों के अधीन दिया जाएगा।

(v) अधिकारियों के सेवा स्थान पर अध्ययनरत 5 से 18 वर्ष तक की आयु वाले अधिक से अधिक दो बच्चों के लिए बाब शिक्षा भत्ता, यदि ऐसा कोई विद्यालय विदेश मंत्रालय द्वारा मान्यता प्राप्त हो।

(vi) विदेश में नियुक्ति के समय रु० 3500 वस्त्र भत्ता जितने समय जो प्रत्येक नियुक्ति पर जाते समय दिया जाएगा यह अधिकतम आठ गुना हो सकता है।

(ज) समय समय पर संशोधित केन्द्रीय सिविल सेवा (छुट्टी) नियमावली, 1972 कुछ तर्जुमों के साथ हम सेवा के सदस्यों पर लागू होगी। विदेश सेवा के लिए भारतीय विदेश सेवा अधिकारियों को भारतीय विदेश सेवा (पी० आर० सी० ए०) नियमावली, 1961 के अंतर्गत अतिरिक्त छुट्टियां मिलेंगी, जो के० सी० से० (छुट्टी) नियमावली, 1972 के अंतर्गत मिलने वाली छुट्टियों के 50 प्रतिशत तक होगी।

(झ) भविष्य निधि : भारतीय विदेश सेवा के अधिकारी सामान्य भविष्य निधि (केन्द्रीय सेवा), नियमावली, 1960 द्वारा शासित होते हैं।

(ञ) सेवा निवृत्ति लाभ : प्रतियोगिता परीक्षा के आधार पर नियुक्ति किए गए भारतीय विदेश सेवा के अधिकारी केन्द्रीय सिविल सेवा (पेंशन) नियमावली, 1972 द्वारा शासित होते हैं।

(ट) भारत में रहते समय, अधिकारियों को वही रियायतें मिलेंगी उनके समकक्ष या समान हैमिलिट वाले अन्य सरकारी जो कर्मचारियों को मिलती हैं।

3. भारतीय पुलिस सेवा :— (क) नियुक्ति परिवीक्षाधीन पर का जाएगी जिसकी अवधि दस वर्ष की होगी और उसे कुछ शर्तों पर बढ़ाया भी जा सकेगा। तफ़्त उम्मीदवारों को परिवीक्षा की अवधि में भारत सरकार के निर्णय अनुसार निश्चित स्थान पर और निश्चित रीति से वित्तित प्रशिक्षण लेना होगा और निश्चित परीक्षाएं पास करनी होंगी।

(ख) और (ग) जैसा कि भारतीय प्रशासनिक सेवा के खण्ड (ख) और (ग) में विस्तार गयी है।

(ग) भारतीय पुलिस सेवा के अधिकारी से केन्द्रीय सरकार या राज्य सरकार के अंतर्गत भारत में या विदेश में किसी भी स्थान पर सेवाएं जो जा सकती हैं --

(घ) वेतनमान :-

कनिष्ठ वेतनमान- रु० 700-40-900-१०००-40-1100-50-1300

कनिष्ठ वेतनमान--रु० 1200 (छठे वर्ष या उससे पहले)--50-1700

ज्येष्ठ ग्रेड--रु० 1800 ।

पुलिस उप-महानिरीक्षक--रु० 2000-125/2-2250 ।

अतिरिक्त पुलिस महानिरीक्षक--रु० 2250-125/2-2500 ।

पुलिस महानिरीक्षक--रु० 2500-125/2-2750 ।

पुलिस महानिदेशक रु० 3000 (नियत)

महानिदेशक, सीमा सुरक्षा बल--रु० 3250 (नियत) ।

महानिदेशक, केन्द्रीय रिजर्व पुलिस--रु० 3250 (नियत)

निदेशक, लोक अनुसंधान तथा विकास ब्यूरो, रु० 3250 (नियत)

निदेशक, केन्द्रीय शस्त्रवैद्यन ब्यूरो--3250 रु० ।

अतिरिक्त, निदेशक, केन्द्रीय शस्त्रवैद्यन ब्यूरो--3000 रु० ।

अतिरिक्त निदेशक, धातुध्वजा ब्यूरो--3000 रु० ।

निदेशक, एस०वी०पी० नेशनल पुलिस अकादमी--3250 रु० ।

निदेशक, खुफिया ब्यूरो--रु० 3500 ।

महोदय भत्ता अखिल भारतीय सेवा (महोदय भत्ता) नियम, 1972 के अर्धन केन्द्रीय सरकार द्वारा समय-समय पर जारी किए गए आदेशों के अनुसार मिलेगा ।

(ब) }
(छ) } जैसा कि भारतीय प्रशासनिक सेवा के खण्ड (ब), (छ)
(ज) } और (झ) में विद्यमान है ।

4 भारतीय डाक-तार सेवा तथा वित्तसेवा

(क) नियुक्ति परीक्षा पर की जाएगी जिसकी अवधि 2 वर्ष की होगी परन्तु यह अवधि बढ़ाई भी जा सकती है, यदि परीक्षाधीन अधिकारी ने निर्धारित विभागीय परीक्षा पास करके अपने को स्थायी किए जाने के योग्य सिद्ध न किया हो । यदि कोई अधिकारी तीन वर्ष की अवधि में विभागीय परीक्षाएं पास करने में लगातार असफल होता रहा तो उसकी नियुक्ति समाप्त कर दी जाएगी ।

(ख) यदि सरकार की राय में परीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण, असंतोषजनक हो तो उसे देखते हुए उसके कार्यकुशल होने की संभावना न हो तो सरकार उसे तत्काल सेवा-मुक्त कर सकती है ।

(ग) परीक्षा की अवधि समाप्त/सूक्त होने पर सरकार अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर सकती है या यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आचरण असंतोषजनक रहा हो तो उसे या तो सेवा से मुक्त कर सकती है या उसकी परीक्षा अवधि को जितना उचित समझे बढ़ा सकती है ।

(घ) भारतीय डाक-तार तथा वित्त सेवा पर भारत के किसी भी भाग में सेवा का एक निश्चित उत्तरदायित्व है ।

भारतीय डाक-तार तथा वित्त सेवा का वेतनमान:-

(1) कनिष्ठ वेतनमान--रु० 700-40-900-१०००-40-1100-50-1300 ।

(2) अग्रिष्ठ वेतनमान--रु० 1100-50-1600 ।

(3) कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड--रु० 1500-60-1800-100-2000 ।

(4) अग्रिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड--(लेवल II)--रु० 2250-125/2-2500 ।

(5) अग्रिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड--(लेवल I)--रु० 2500-125/2-2750 ।

(ङ) जो सरकारों कर्मचारी परीक्षा के आधार पर नियुक्ति से पूर्व मौलिक आधार पर सांख्यिक पद के अतिरिक्त किसी स्थायी पद पर नियुक्त या उनका वेतन मूल नियम 22-अ (1) की व्यवस्थाओं के अधीन नियमित होगा ।

5. भारतीय लेखा परीक्षा और लेखा सेवा ।

6. भारतीय सीमाशुल्क और केन्द्रीय उत्पादन शुल्क सेवा ।

7. भारतीय रक्षा लेखा सेवा :-

(क) नियुक्ति परीक्षा के आधार पर की जाएगी जिसकी अवधि 2 वर्ष की होगी परन्तु यह अवधि बढ़ाई भी जा सकती है । यदि परीक्षाधीन अधिकारी ने निर्धारित विभागीय परीक्षाएं पास करके, अपने को पक्का किए जाने के योग्य सिद्ध न किया हो । यदि कोई अधिकारी तीन वर्ष की अवधि में विभागीय परीक्षाएं पास करने में लगातार असफल होता रहा तो उसकी नियुक्ति खत्म कर दी जाएगी ।

(ख) यदि यथास्थिति, सरकार या नियंत्रक और महालेखापरीक्षक की राय में परीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण असंतोषजनक न हो या उसे देखते हुए उसके कार्यकुशल होने की संभावना न हो तो सरकार उसे तत्काल सेवा-मुक्त कर सकती है ।

(ग) परीक्षा-अवधि के समाप्त होने पर, यथास्थिति सरकार या नियंत्रक और महालेखापरीक्षक अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर सकती/सकता है या यदि यथास्थिति सरकार या नियंत्रक और महालेखापरीक्षक की राय में उसका कार्य या आचरण असंतोषजनक रहा हो तो उसे या तो सेवा से मुक्त कर सकती/सकता है या उसकी परीक्षा अवधि को, जितना उचित समझे बढ़ा सकती/सकता है, परन्तु अस्थायी रूप से खाली जगहों पर कोई नई नियुक्तियों के संबंध में स्थायी करने का दावा नहीं किया जा सकेगा ।

(घ) लेखा परीक्षा में लेखा सेवा से अलग किए जाने की संभावना और अन्य सुधारों का ध्यान में रखते हुए, भारतीय लेखा परीक्षा और लेखा सेवा में परिवर्तन हो सकते हैं और कोई उम्मीदवार जो इस सेवा के लिए चुना जाए इस परिवर्तन से होने वाले परिणाम के आधार पर कोई दावा नहीं करेगा और उसे अलग किए गए केन्द्रीय राज्य सरकार और नियंत्रक और महालेखा परीक्षक के अंतर्गत सांख्यिक लेखा परीक्षा कार्यालय में काम करना पड़ेगा और केन्द्रीय तथा राज्य सरकारों के अंतर्गत अलग किए गए लेखों कार्यालयों के संबंध में अंतिम रूप से रहना पड़ेगा ।

(ङ) भारतीय रक्षा लेखा सेवा के अधिकारियों से भारत में कहीं भी सेवा ली जा सकती है और उन्हें क्षेत्र-सेवा (फील्ड सर्विस) पर भारत में या भारत के बाहर भी भेजा जा सकता है ।

(च) वेतनमान :-

भारतीय लेखा परीक्षा और लेखा सेवा का वेतनमान

1. कनिष्ठ वेतनमान--रु० 700-40-900-१०००-40-1100-50-1300 ।

2. अग्रिष्ठ वेतनमान--रु० 1100 (छठे वर्ष या उससे पहले)--50-1600 ।

3 कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड—र० 1500-60-1800-100-2000

1 कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड में नवन ग्रेड—र० 2000-125/2-2250

5 महालेखापति—(1) र० 2500-125/2-2750 (पर्वों का 50 प्रतिशत)

(2) र० 2250-125/2-2500 (पर्वों का 50 प्रतिशत)

6 अपर उपनिषदक और महालेखा परीक्षक—र० 2500-125/2-3000

7 भारतीय उप-निषदक तथा महालेखा परीक्षक—र० 3250

नोट 1—परिबीक्षाधीन अधिकारियों की सेवा, भारतीय लेखापरीक्षा और लेखा सेवा के समय वेतनमान में कम से कम वेतन से प्रारम्भ होगी और वेतनवृद्धि के प्रयोजन में उनकी सेवा कार्यग्रहण की तारीख से गिनी जाएगी।

नोट 2—परिबीक्षा अधिकारियों की पहली वेतनवृद्धि विभागीय परीक्षा के भाग I के उत्तीर्ण कर लेने की तारीख अथवा एक वर्ष की सेवा पूरी कर लेने की तारीख इनमें से जो भी पहले हो, से स्वीकृत की जा सकती है। दूसरी वेतनवृद्धि विभागीय परीक्षा के भाग II के उत्तीर्ण कर लेने की तारीख अथवा दो वर्ष की सेवा पूरी कर लेने की तारीख इनमें से जो भी पहले हो, से स्वीकृत की जा सकती है। वेतन को र० 820 प्रति माह तक कर देने वाली तीसरी वेतनवृद्धि 3 वर्ष की सेवा पूरी कर लेने और परिबीक्षा की विनिर्दिष्ट अवधि का सम्तोषजनक ढंग से अथवा अन्य निर्धारित शर्तों को पूरा करने पर ही स्वीकृत की जाएगी।

नोट 3—यदि कोई परिबीक्षाधीन अधिकारी लाल बहादुर शास्त्रीय राष्ट्रीय प्रशासनिक अकादमी मसूरी की पाठ्यक्रम संपूर्ण परीक्षा पास नहीं करता तो उसकी र० 740 तक ले जाने वाली वेतनवृद्धि भारत सरकार द्वारा जारी किए गए अनुदेशों के अनुसार की जाएगी।

नोट 4—जासकरकारी कर्मचारी परिबीक्षा के आधार पर नियुक्ति से पूर्व मौलिक आधार पर सावधिक पद के अतिरिक्त किसी स्थायी पद पर नियुक्त या उसका वेतन मूल नियम 22-अ (1) की व्यवस्थाओं के अधीन विनियमित होगा।

भारतीय सीमा शुल्क और केन्द्रीय शुल्क सेवा

अधीक्षक केन्द्रीय उत्पादन शुल्क, महायक कलेक्टर केन्द्रीय उत्पाद शुल्क और/या सीमाशुल्क (कनिष्ठ वेतनमान)—र० 700-40-900-र० री०-40-1100-50-1300

महायक कलेक्टर, केन्द्रीय उत्पाद शुल्क और/या सीमा शुल्क (वरिष्ठ वेतनमान र० 1100 (छठे वर्ष अथवा उससे कम)-50-1600

उप-कलेक्टर, सीमाशुल्क और/या केन्द्रीय उत्पाद शुल्क अपर कलेक्टर सीमाशुल्क और/या केन्द्रीय उत्पाद शुल्क—र० 1500-60-1800-100-2000

अपीलेट कलेक्टर सीमाशुल्क और/या केन्द्रीय उत्पाद शुल्क/सीमा-शुल्क कलेक्टर और/या केन्द्रीय उत्पाद शुल्क।

निरीक्षक निदेशक

नाकॉटिकम आयुक्त

प्रशिक्षण निदेशक

अधिसूचना तथा मासिकी निदेशक।

(1) र० 2250-125/2-2500 (पर्वों का 50 प्रतिशत)

(2) र० 2500-125/2-2750 (पर्वों का 50 प्रतिशत)

(क) नियुक्तियां 2 वर्ष के लिए परिबीक्षा के आधार पर की जाएंगी किन्तु यदि परिबीक्षाधीन अधिकारी निर्धारित विभागीय परीक्षाएं उत्तीर्ण करके स्थायीकरण का हकावर नहीं हो जाता तो उनका अवधि को बहाल भी जा सकता है। तीन वर्ष की अवधि में विभागीय प्रतियोगिताओं को उत्तीर्ण न कर लेने पर नियुक्ति रद्द भी की जा सकती है।

(ख) यदि सरकार की राय में किसी परिबीक्षाधीन अधिकारी का कार्य अथवा आचरण सन्तोषजनक नहीं है अथवा उसके सक्षम अधिकारी बनने की संभावना नहीं है तो सरकार उसे तुरन्त सेवानुवृत्त कर सकती है।

(ग) परिबीक्षाधीन अधिकारी का परिबीक्षाकाल पूर्ण होने पर सरकार उसकी नियुक्ति को स्थायी कर सकती है अथवा यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आचरण सन्तोषजनक नहीं रहा है तो सरकार या तो उसे सेवानुवृत्त कर सकती है अथवा उसके परिबीक्षाधीन काल में अपनी इच्छानुसार वृद्धि कर सकती है। किन्तु अस्वादि रिश्तियों पर नियुक्ति किये जाने पर स्थायीकरण सम्बन्धी उसका कोई दावा स्वीकार नहीं किया जाएगा।

(घ) भारतीय सीमाशुल्क तथा उत्पादन शुल्क सेवा ग्रुप 'क' के अधिकारी को भारत के किसी भी भाग में सेवा करनी होगी तथा भारत में ही 'फील्ड मॉविल' भी करनी होगी।

नोट 1—परिबीक्षाधीन अधिकारी को प्रारम्भ में र० 700-40-900-र० री०-40-1100-50-1300 के समय वेतनमान में न्यूनतम वेतन मिलेगा तथा वार्षिक वृद्धि के लिए अपने सेवा काल को वह कार्यभार ग्रहण करने की तारीख से माना जाएगा।

नोट 2—जो सरकारी कर्मचारी परिबीक्षा के आधार पर भारतीय सीमाशुल्क तथा केन्द्रीय उत्पादन-कर सेवा ग्रुप 'क' में नियुक्ति से पूर्व मौलिक आधार पर सावधिक पद के अतिरिक्त स्थायी पद पर नियुक्त या उसका वेतन मूल नियम 22-अ (1) की व्यवस्थाओं के अधीन विनियमित होगा।

नोट 3—परिबीक्षा अवधि के दौरान अधिकारी को प्रशिक्षण निदेशालय (सीमाशुल्क और केन्द्रीय उत्पादन शुल्क) नई दिल्ली में एक विभागीय प्रशिक्षण और लाल बहादुर शास्त्री, राष्ट्रीय प्रशासन अकादमी, मसूरी में फाउन्डेशन कोर्स प्रशिक्षण लेना होगा। उसे विभागीय परीक्षा के भाग I और भाग II उत्तीर्ण करना होगा। परिबीक्षाधीन अधिकारियों की वेतनवृद्धि निम्न प्रकार विनियमित होगी—

वेतन को 740/रुपए तक बढ़ाने वाली पहली वेतनवृद्धि विभागीय परीक्षा के दो से एक भाग उत्तीर्ण करने की तारीख से या एक वर्ष की सेवा पूरी करने पर इनमें जो भी पहले हो स्वीकृत की जाएगी वेतन को 780/रुपए तक बढ़ाने वाली दूसरी वेतनवृद्धि उक्त परीक्षा का दूसरा भाग उत्तीर्ण करने की तारीख से या दो वर्ष की सेवा पूरी करने पर, (इसमें जो भी पहले हो), स्वीकृत की जाएगी। किन्तु वेतन को 820 रुपए तक बढ़ाने वाली तीसरी वेतनवृद्धि तभी दी जाएगी जब तीन वर्ष की सेवा पूरी कर ली हो तथा परिबीक्षा के लिए निर्धारित अवधि में परिबीक्षा पूरी कर ली हो और सरकार द्वारा यदि कोई अन्य शर्त विहित की जाए तो यह पूरी कर ली हो।

नोट 4—परिबीक्षाधीन अधिकारियों को यह अच्छी तरह समझ लेना चाहिए कि उनकी नियुक्ति भारतीय सीमाशुल्क तथा केन्द्रीय उत्पादन शुल्क सेवा ग्रुप 'क' के गठन से समय-समय पर भारत सरकार द्वारा आवश्यक समझकर किये जाने वाले प्रत्येक परिवर्तन के अधीन होगी और हम प्रकार के परिवर्तनों के फलस्वरूप उन्हें किसी प्रकार का मुआवजा नहीं दिया जाएगा।

भारतीय रक्षा सेवा :

कनिष्ठ समय वेतनमान—र० 700-40-900 र०रो०-40-1100-50-1300

वरिष्ठ समय वेतनमान—र० 1100 (छठे वर्ष या उससे कम)-50-1600

कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड—र० 1500-60-1800-100-2000

कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड में चयन ग्रेड—2000-125/2-2250

वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड (लेबल II)—र० 2250-125/2-2500

वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड (लेबल I)—र० 2500-125/2-2750

रक्षा सेवा महानियंत्रक—र० 3000 (नियत)

नोट 1—परिवीक्षाधीन अधिकारियों की सेवा, कनिष्ठ समय वेतनमान में कम से कम वेतन से प्रारम्भ होगी और वेतन वृद्धि के प्रयोजन से, उनकी कार्यभार ग्रहण की तारीख से गिनी जायेगी। जो सरकारी कर्मचारी परिवीक्षा के आधार पर नियुक्ति से पूर्व मौखिक आधार पर सर्वाधिक पद के प्रतिरिक्त किसी स्थाई पद पर नियुक्त था उसका वेतन मूल नियम 22-ख (1) की व्यवस्थाओं के अधीन विनियमित होगा।

नोट 2—विभागीय परीक्षा का खण्ड I पास कर लेने पर परिवीक्षाधीन अधिकारी का वेतन बढ़ाकर र० 740 प्र० मा० कर दिया जायेगा। यदि वह एक वर्ष की सेवा पूरी होने से पहले उक्त परीक्षा का खण्ड I पास कर लेता है तो पास करने की तारीख से बढ़ा दिया जायेगा। इसी प्रकार विभागीय परीक्षा का खण्ड II पास कर लेने पर परिवीक्षाधीन अधिकारी का वेतन बढ़ा कर र० 780 प्र० मा० कर दिया जायेगा। यदि वह दो वर्ष की सेवा पूरी कर लेने से पहले उक्त परीक्षा का खण्ड II पास कर लेता है तो पास करने की तारीख से बढ़ा दिया जाएगा। र० 700-1300 के वेतनमान में वेतन को र० 820 प्र० मा० तक बढ़ाते हुए तीसरी वेतन वृद्धि तीन वर्ष की सेवा पूरी कर लेने पर ही की जायेगी।

नोट 3—यदि कोई भी परिवीक्षा अधिकारी लाल बहादुर शास्त्री राष्ट्रीय प्रशासनिक भ्रकावमी, मसूरी की पाठ्यक्रम संपूर्ति परीक्षा पास नहीं करता है तो 740 र० तक के उसके वेतन के लिए पहले वेतन वृद्धि उन अनुदेशों के अनुसार दी जायेगी जो भारत सरकार द्वारा जारी किये जायें। असफल उम्मीदवारों को फिर से परीक्षा में बैठने की आवश्यकता नहीं होगी।

8. भारतीय आयकर सेवा ग्रुप 'ख'

(क) नियुक्ति परिवीक्षा के आधार पर की जायेगी जिसकी अवधि 2 वर्ष की होगी। परन्तु यह अवधि बढ़ाई जा सकती है, यदि परिवीक्षाधीन अधिकारी निर्धारित विभागीय परीक्षाएं पास करके अपने आपको स्थाई किये जाने के योग्य सिद्ध न कर सके। यदि कोई अधिकारी तीन वर्ष की अवधि में विभागीय परीक्षाएं पास करने में लगातार असफल होता रहा तो उसकी नियुक्ति खरम कर दी जायेगी।

(ख) यदि सरकार की राय में, परिवीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण असन्तोषजनक हो या उसे देखते हुए उसके कार्य कुशल होने की संभावना न हो तो सरकार उसे तत्काल सेवामुक्त कर सकती है।

(ग) परिवीक्षा अवधि के समाप्त होने पर, सरकार अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थाई कर सकती है, या यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आचरण असन्तोषजनक रहा हो तो उसे या तो सेवा से मुक्त कर सकती है या उसकी परिवीक्षा अवधि को जितना उचित समझे बढ़ा सकती है, परन्तु

अस्थाई रूप से खाली जगहों पर की गई नियुक्तियों के सम्बन्ध में, स्थाई करने का दावा नहीं किया जा सकेगा।

(घ) यदि सरकार ने सेवा में नियुक्तियों करने की अपनी शक्ति किसी अधिकारी को सौंप रखी है तो वह अधिकारी ऊपर के खण्डों में उल्लिखित सरकार की कोई भी शक्ति का प्रयोग कर सकता है।

(ङ) वेतनमान:

आयकर अधिकारी ग्रुप 'क'

(1) कनिष्ठ वेतनमान र० 700-40-900-र०रो०-40-1100-50-1300

(2) वरिष्ठ वेतनमान र० 1100-50-1600

आयकर सहायक आयुक्त र० 1500-60-1800-100-2000

सहायक आयकर आयुक्त के लिए चयन—र० 2000-125/2-2250

आयकर आयुक्त (I) र० 2250-125/2-2500

(लेबल II)

(II) र० 2500-125/2-2750

(लेबल I)

(च) परिवीक्षाधीन अवधि में अधिकारी को लाल बहादुर शास्त्री राष्ट्रीय प्रशासनिक भ्रकावमी, मसूरी तथा राष्ट्रीय प्रत्यक्ष कर भ्रकावमी, नागपुर में प्रशिक्षण प्राप्त करना होगा। मसूरी में प्रशिक्षण समाप्त होने पर उसे पाठ्यक्रम संपूर्ति परीक्षा पास करनी होगी। इसके प्रतिरिक्त परिवीक्षाधीन अवधि में विभागीय परीक्षा खण्ड I और II भी पास करने होंगे। पाठ्यक्रम संपूर्ति परीक्षा तथा विभागीय परीक्षा खण्ड I पास कर लेने पर वेतन बढ़ाकर 740 र० कर दिया जाएगा। विभागीय परीक्षा खण्ड II पास कर लेने पर वेतन बढ़ा कर र० 780 कर दिया जाएगा। 780 र० के स्तर के ऊपर वेतन तब तक नहीं दिया जाएगा जब तक कि उस अधिकारी की सेवा 3 वर्ष पूरी नहीं हो चुकी हो या दूसरी ऐसी शर्तों के अधीन होगा जो आवश्यक समझे जाएं।

यदि वह भ्रकावमी की पाठ्यक्रम संपूर्ति परीक्षा पास नहीं कर लेता तो एक वर्ष के लिए उसकी वेतन वृद्धि स्थगित कर दी जाएगी अथवा उस तारीख तक जब कि विभागीय नियमों के अंतर्गत उसे दूसरी वेतन वृद्धि मिलने वाली हो और उन दोनों में से जो भी अधिक पहले पड़े जब तक स्थगित रहेगी।

नोट 1—परिवीक्षाधीन अधिकारियों को भली भांति समझ लेना चाहिए कि उनकी नियुक्ति भारत सरकार द्वारा आयकर सेवा ग्रुप क-1 के गठन में किए जाने वाले किसी भी ऐसे परिवर्तन से प्रभावित हो सकेगी जो कि समय-समय पर उचित समझे जाने के बाव भारत सरकार द्वारा किया जाएगा और वे उस प्रकार के परिवर्तनों के फलस्वरूप प्रतिकर का दावा नहीं कर सकेंगे।

9 भारतीय आयुध कारखाना सेवा ग्रुप 'क'

(गैर तकनीकी संवर्ग)

(क) चुने गए उम्मीदवारों को सहायक प्रबन्धों (परिवीक्षा पर), के रूप में नियुक्त किया जाएगा। परिवीक्षा की अवधि दो वर्ष की होगी। इस अवधि को आयुध कारखानों के महा-निदेशक की अनुमति से सरकार द्वारा बढ़ाया या बढ़ाया जा सकता है। सहायक प्रबन्ध (परिवीक्षा पर) सरकार द्वारा दिया जाने वाला प्रशिक्षण प्राप्त करेगा और उसे सरकार द्वारा

निर्धारित विभागीय तथा भाषा परीक्षाएं उत्तीर्ण करनी होंगी। भाषा परीक्षाओं में एक परीक्षा हिन्दी की होगी।

अधिकारी की परीक्षा की अवधि के समाप्त होने पर सरकार उसकी उसकी नियुक्ति पर, स्थायी करेगी, परन्तु यदि परीक्षा की अवधि में अवधि अन्त में उसका काम था आचरण, सरकार की राय में, असंतोषजनक रहा है तो सरकार या तो उसकी कार्यमुक्त कर सकती है या उसकी परीक्षा की अवधि उतने समय के लिए और बढ़ा सकती है जितना वह उचित समझे, परन्तु शर्त यह है कि कार्यमुक्त करने के आदेश देने से पहले अधिकारी को सक्षम प्राधिकारी द्वारा उन बातों से अवगत कराया जाएगा जिनके आधार पर उसकी कार्यमुक्त किया जाने वाला है और उसको उस पर लगाए गए दोषों के कारण बताने का अवसर दिया जाएगा।

(ख) भारतीय आयुध कारखाने में सहायक प्रबंध (परीक्षा पर) को र० 700-40-900-५० री०-40-1100-50-1300 के निर्धारित वेतनमान में वेतन मिलेगा। परीक्षा की अवधि के समय उनकी विभाग की विभिन्न शाखाओं में और लाल बहादुर शास्त्री राष्ट्रीय प्रशासन अकादमी, मसूरी में प्रशिक्षण के आधारभूत पाठ्यक्रम का प्रशिक्षण लेना होगा।

(ग) (i) चुने गए उम्मीदवारों को आवश्यकता होने पर कम-से-कम चार वर्ष की अवधि के लिए सशस्त्र सेनाओं में कमीशन प्राप्त अधिकारियों के रूप में काम करना होगा। इस अवधि में प्रशिक्षण की अवधि भी, यदि हो तो शामिल होगी, परन्तु शर्त यह है कि ऐसे अधिकारी के लिए (i) उसकी नियुक्ति की तारीख से 10 वर्ष के बाद कमीशन प्राप्त अधिकारी के रूप में सेवा करना आवश्यक नहीं होगा और (ii) बीस वर्ष की आयु हो जाने के बाद आम-तौर से कमीशन प्राप्त अधिकारी के रूप में काम करना आवश्यक नहीं होगा।

(ii) तारीख 9-3-1957 के सा० नि० प्रा० मे० सं० 92 के अधीन प्रकाशित, रक्षा सेना में असैनिक व्यक्ति (क्षेत्रीय) (सेवा वायित्व) नियम, 1957 इन उम्मीदवारों पर भी लागू होंगी। उन नियमों में निर्धारित स्वास्थ्य स्तर के अनुसार उसकी स्वास्थ्य परीक्षा की जाएगी।

(घ) स्वीकार्य वेतन की दरें निम्नलिखित हैं:—

सहायक प्रबंधक/तकनीकी	कनिष्ठ वेतनमान
स्टाफ अधिकारी	र० 700-40-900-५० री०-40-1100-50-1300
उप-प्रबंधक/उप-सहायक	र० 1100-(छठे वर्ष या उससे कम)-
महानिदेशक, आयुध कारखाना	50-1600
प्रबंधक/वरिष्ठ उप-सहायक, महानिदेशक, उप-महाप्रबंधक/सहायक	र० 1500-60-1800-100-2000
महानिदेशक आयुध कारखाना ग्रेड-II	
सहायक महानिदेशक, आयुध-कारखाना, ग्रेड I/म० प्र० ग्रेड I	र० 2000-125/2-2250
महानिदेशक, आयुध कारखाना/म० प्र० (च० ग्रेड)	लेबल II
	(i) र० 2250-125/2-2500
	पदों के 50 प्रतिशत के लिए लेबल I
	(ii) र० 2500-125/2-2750
	पदों के लिए 50 प्रतिशत के लिए

अपर महानिदेशक, आयुध कारखाना : र० 3000 (नियत)

महानिदेशक, आयुध कारखाना : र० 3500 (नियत)

(ङ) इस प्रकार बर्ती किए गए परीक्षार्थी को सेवा ग्रहण करने से पहले एक बाढ़ भरना होगा।

10. भारतीय डाक सेवा :

(क) चुने हुए उम्मीदवारों को इस विभाग में प्रशिक्षण लेना होगा जिसकी अवधि, आम-तौर पर, दो वर्ष से अधिक नहीं होगी। इस अवधि में उन्हें निर्धारित विभागीय परीक्षा पास करनी होगी।

(ख) यदि सरकार की राय में, किसी प्रशिक्षणाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण संतोषजनक न हो या उसे देखते हुए उसके कार्यकुशल होने की संभावना न हो तो सरकार उसे तत्काल सेवा मुक्त कर सकती है।

(ग) परीक्षा अवधि के समाप्त होने पर, सरकार अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर सकती है, या यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आचरण संतोषजनक न रहा तो सरकार उसे या तो सेवा-मुक्त कर सकती है या उसकी परीक्षा अवधि को जितना, उचित समझे, बढ़ा सकती है, परन्तु अस्थायी रूप से खाली जगहों पर की गई नियुक्तियों के सम्बन्ध में स्थायी, करने का दावा नहीं किया जा सकेगा।

(घ) यदि सरकार ने सेवा में नियुक्तियां करने की अपनी शक्ति किसी अधिकारी को सौंप रखी हो तो वह अधिकारी ऊपर के खण्डों में उल्लिखित सरकार की कोई भी शक्ति का प्रयोग कर सकता है:—

(i) कनिष्ठ समय वेतनमान :

र० 700-40-900-५० री०-40-1100-50-1300

(ii) वरिष्ठ समय वेतनमान :

र० 1100-50-1600

(iii) कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड :

र० 1500-60-1800-100-2000

(iv) वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड (लेबल II)

र० 2250-125/2-2500

(v) वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड (लेबल I)

र० 2500-125/2-2750

(vi) सदस्य डाक तार बोर्ड :—र० 3000

(च) जो सरकारी कर्मचारी परीक्षा के आधार पर नियुक्ति से पूर्व मौलिक आधार पर अधिक पद के अतिरिक्त किसी स्थायी पद पर नियुक्त था उसका वेतन मूल नियम 22-ख(1) की अवस्थाओं के अधीन विनियमित होगा।

(छ) परीक्षाधीन अधिकारियों को यह भलीभांति समझ लेना चाहिए कि उनकी नियुक्ति भारत सरकार द्वारा भारतीय डाक सेवा के गठन में किये जाने वाले किसी भी ऐसे परिवर्तन से प्रभावित हो सकेगी, जो कि समय-समय पर उचित समझे जाने के बाद, भारत सरकार द्वारा किया जाएगा और वे इस प्रकार के परिवर्तनों के कलस्वरूप प्रतिकर का दावा नहीं कर सकेंगे।

(ज) चुने गए उम्मीदवारों को, सरकार के निदेशानुसार सभ्य डाक सेवा के अंतर्गत भारत अथवा विदेश में कार्य करना होगा।

11. भारतीय सिविल सेवा :

(क) नियुक्तियां 2 वर्ष की अवधि के लिए परीक्षा के आधार पर की जाएंगी किन्तु यदि परीक्षाधीन अधिकारी ने स्थायीकरण के लिए निर्धारित विभागीय परीक्षा पास कर अर्हता प्राप्त नहीं की तो वह अवधि

बढ़ाई जा सकती है। तीन वर्ष की अवधि में विभागीय परीक्षाओं में बार-बार प्रसफल रहने पर नियुक्ति समाप्त की जाएगी।

(ख) यदि सरकार की राय में किसी परीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण संतोषजनक न हो या उसे देखते हुए उसके कार्य कुशल होने की संभावना न हो, तो सरकार उसे तत्काल सेवा-मुक्त कर सकती है।

(ग) परीक्षा अवधि समाप्त होने पर सरकार अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर सकती है या यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आचरण संतोषजनक न रहा तो सरकार उसे या तो सेवा मुक्त कर सकती है या उसकी परीक्षा अवधि को जितना उचित समझे बढ़ा सकती है परन्तु अस्थायी रिक्तियों पर की गई नियुक्तियों के संबंध में स्थायीकरण का दावा नहीं किया जा सकेगा।

(घ) परीक्षाधीन अधिकारियों को यह स्पष्ट रूप से समझ लेना चाहिए कि नियुक्ति भारतीय सिविल सेवा के गठन में किए गए ऐसे परिवर्तनों के अधीन होगी जो समय-समय पर भारत सरकार द्वारा ठीक समझे जाएँ, और ऐसे परिवर्तनों के परिणामस्वरूप वे किसी प्रतिकर का दावा नहीं करेंगे।

(ङ) बेतनमान :-

कनिष्ठ बेतनमान :- ₹ 700-40-900-ब०रो०-40-1100-50-1300

वरिष्ठ बेतनमान :- ₹ 1100-(छठे वर्ष या उससे कम)-50-1600

कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड :- ₹ 1500-60-1800-100-2000

चयन ग्रेड :- ₹ 2000-125/2-2250

वरिष्ठ चयन ग्रेड :- ₹ 2250-125/2-2500

लेवल II

वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड :- ₹ 2500-125/2-2750

लेवल I

महासेवानियंत्रक :- ₹ 3000

नोट 1 :- परीक्षाधीन अधिकारियों की सेवा भारतीय सिविल सेवा सेवा के समय बेतनमान में कम से कम बेतन से प्रारम्भ होगी और बेतन-वृद्धि के प्रयोजनार्थ वह उनकी कार्यभार ग्रहण करने की तारीख से गिनी जाएगी।

नोट 2 :- परीक्षाधीन अधिकारियों को ₹ 700 की स्टेज से ऊपर बेतन की अनुमति तब तक नहीं दी जाएगी जब तक के समय-समय पर निर्धारित किए गए नियमों के अनुसार विभागीय परीक्षा पास नहीं कर लेते हैं।

नोट 3 :- उन परीक्षाधीन व्यक्तियों को, जो लाल बहादुर शास्त्री राष्ट्रीय प्रशासनिक अकादमी, मसूरी की "पाठ्यक्रम संपूर्ति" परीक्षा पास नहीं करते ₹ 740 तक की उनकी पहली बेतन वृद्धि की स्वीकृति भारत सरकार द्वारा जारी किए गए अनुदेशों के अनुसार स्वीकृत की जाएगी। अनुत्तीर्ण उम्मीदवारों को पुनः परीक्षा देनी होगी।

नोट 4 :- जो सरकारी कर्मचारी परीक्षाधीन के रूप में नियुक्ति से पहले आधिकारिक पद के प्रतिरिक्त अन्य स्थायी पद पर मूल रूप से कार्य कर रहा हो उसका बेतन मूल नियम 23(ख) (1) में दिए गए उपबंधों के अनुसार विनियमित किया जाएगा।

12. भारतीय रेलवे यातायात सेवा

13. भारतीय रेलवे सेवा

14. भारतीय रेलवे कर्मिक सेवा

15. रेल सुरक्षा बल में ग्रुप 'क' के पद

(क) परीक्षा :- भारतीय रेलवे सेवा (भा० र० ले० से०) और भारतीय रेलवे कर्मिक सेवा (भा० र० ले० से०)

के अलावा इन सेवाओं में भर्ती किए गए उम्मीदवारों की अवधि के लिए परीक्षा पर रहेंगे। इस दौरान उम्मीदवारों को दो वर्ष का प्रशिक्षण दिया जाएगा तथा उनकी कार्यकारी पद पर परीक्षा के दौरान कम से कम एक वर्ष के लिए नियुक्ति की जाएगी। यदि किसी मामले में संतोषजनक रूप से प्रशिक्षण पूरा न करने के कारण प्रशिक्षण की अवधि बढ़ाई जाती है तो उसके अनुसार परीक्षा की कुल अवधि भी बढ़ा दी जाएगी। इसके अलावा यदि कार्यकारी पद पर परीक्षा के आधार पर की गई नियुक्ति की अवधि के दौरान कार्य संतोषजनक नहीं पाया जाता है तो सरकार जितना उचित समझे परीक्षा की अवधि बढ़ा सकती है।

किन्तु, भारतीय रेलवे सेवा और भारतीय रेलवे कर्मिक सेवा में भर्ती किए गए उम्मीदवारों की नियुक्ति दो वर्ष के लिए परीक्षा पर की जाएगी जिसके दौरान उनको प्रशिक्षण दिया जाएगा यदि प्रशिक्षण के संतोषजनक रूप से पूरा न होने पर किसी स्थिति में प्रशिक्षण की अवधि को बढ़ा दिया जाता है तो उसके अनुसार परीक्षा की कुल अवधि भी बढ़ा दी जाएगी।

(ख) प्रशिक्षण :- सभी परीक्षाधीन अधिकारियों को विशिष्ट सेवाओं/पदों के लिए निर्धारित प्रशिक्षण पाठ्यक्रम के अनुसार दो वर्ष का प्रशिक्षण लेना होगा। यह प्रशिक्षण ऐसे स्थानों पर तथा इस प्रकार से लेना होगा तथा उन्हें ऐसे परीक्षाओं को उत्तीर्ण करना होगा जो इस अवधि में सरकार समय-समय पर निर्धारित करें।

(ग) नियुक्ति की समाप्ति :- (i) परीक्षा की अवधि के दौरान परीक्षाधीन अधिकारी की नियुक्ति में दोनों पक्षों में से किसी भी पक्ष की ओर से तीन महीने की लिखित नोटिस देकर समाप्ति की जा सकती है। किन्तु इस प्रकार के नोटिस की आवश्यकता संविधान के अनुच्छेद 311 के खंड (2) के अनुसार अनुशासनिक कार्यवाही के कारण सेवा से बर्खास्तगी या सेवा से हटा दिए जाने और मानसिक या शारीरिक असमर्थता से संबंधित मामलों में नहीं होगी। किन्तु सरकार को सेवा समाप्त करने का अधिकार होगा।

(ii) यदि सरकार की राय में किसी परीक्षाधीन अधिकारी का कार्य अथवा आचरण संतोषजनक न हो अथवा ऐसा प्रतीत होता हो कि उसके सक्षम बनने की संभावना न हो तो सरकार उसे तुरंत सेवा-मुक्त कर सकेगी।

(iii) विभागीय परीक्षाएं उत्तीर्ण न करने पर भी सेवा समाप्ति की जा सकती है। परीक्षा की अवधि में अनुमोदित स्तर की हिन्दी परीक्षा उत्तीर्ण न करने पर भी सेवा समाप्ति की जा सकेगी।

(घ) स्थायीकरण :- परीक्षा की अवधि संतोषजनक रूप से पूरा कर लेने और निर्धारित सभी विभागीय और हिन्दी परीक्षाओं के उत्तीर्ण कर लेने पर, यदि वे सब प्रकार से नियुक्ति के लिए विचार कर लिए जाते हैं तो परीक्षाधीन अधिकारियों को सेवा के कनिष्ठ बेतनमान में स्थायी किया जाएगा।

(ङ) बेतनमान :

भारतीय रेलवे यातायात सेवा/भारतीय रेलवे सेवा/भारतीय रेलवे कर्मिक सेवा :-

(i) कनिष्ठ बेतनमान :-

₹ 700-40-900-ब०रो०-40-1100-50-1300

(ii) वरिष्ठ बेतनमान :-

₹ 1100 (छठे वर्ष या उससे कम)-50-1600

(iii) कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड ---

र० 15000-60-1800-100-2000

(iv) वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड---(लेवल II)

र० 22500-125/2-2500

(v) वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड---(लेवल I)

र० 25000-125/2-2750

इसके अतिरिक्त, र० 2500 और र० 3500 के बीच कुछ पद सुपरग्राह्य वेतनमान वाले पद हैं; उनके लिए उपर्युक्त सेवाओं के अधिकारी पात्र हैं।

रेलवे सुरक्षा बल :

(i) कनिष्ठ वेतनमान:--

र० 700-40-900-र० 100-40-1100-50-1300

(ii) वरिष्ठ वेतनमान :--

र० 1100 (छठे वर्ष या उससे कम)--50-1600

(iii) कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड :--

र० 1500-60-1800-100-2000

(iv) मुख्य सुरक्षा अधिकारी/उप महानिरीक्षक :--

र० 20000-125/2-2250

(v) महानिरीक्षक :--

र० 25000-125/2-2750

परिवीक्षाधीन अधिकारियों की सेवा कनिष्ठ वेतनमान के न्यूनतम से प्रारम्भ होगी और उन्हें परिवीक्षा पर बढ़ाई गई अवधि की सम्य वेतनमान में छुट्टी, पेंशन व वेतनवृद्धियों के लिए गिनने की अनुमति होगी।

महंगाई भत्ता और अन्य भत्ते भारत सरकार द्वारा समय-समय पर जारी किए गए आदेशों के अनुसार मिलेंगे।

परिवीक्षा की अवधि में विभागीय तथा अन्य परीक्षाएं उत्तीर्ण न करने पर वेतनवृद्धियों की रोक या स्थगित किया जा सकता है।

(च) प्रशिक्षण की लागत की वापसी :— यदि किसी कारणवश कोई परिवीक्षाधीन अधिकारी प्रशिक्षण या परिवीक्षा से अलग होना चाहता है, जिसके बारे में सरकार यह समझे कि वे उसके नियंत्रण के भीतर हैं तो उसे अपने प्रशिक्षण का सारा खर्च और परिवीक्षाधीन अवधि में किये गए अन्य प्रकार के रकमों की वापस करना पड़ेगा। केन्द्र जिन परिवीक्षाधीन अधिकारियों को भारतीय प्रशासन सेवा, भारतीय विदेश सेवा आदि में नियुक्ति हेतु परीक्षा देने के लिए आवेदन करने की अनुमति दी जाती है उन्हें प्रशिक्षण की लागत वापस नहीं करनी पड़ेगी।

(छ) छुट्टी :—उक्त सेवा के अधिकारी समय-समय पर लागू छुट्टी नियमावली के अनुसार छुट्टी लेने के पात्र होंगे।

(ज) डाक्टर की चिकित्सा सहायता :—अधिकारी समय-समय पर लागू नियमावली के अनुसार डाक्टर की चिकित्सा सहायता और उपचार के पात्र होंगे।

(i) पास तथा विशेषाधिकार टिकट :—अधिकारी समय-समय पर लागू नियमावली के अनुसार निष्पक्ष रेलवे पास तथा विशेषाधिकार टिकट प्राप्त करने के पात्र होंगे।

(झ) भविष्य निधि तथा पेंशन :—उक्त सेवा में भर्ती किए गए उम्मीदवार रेलवे पेंशन नियमों द्वारा शासित होंगे तथा उस निधि के समय-समय पर लागू नियमों के अधीन राज्य रेलवे भविष्य निधि (गैर-ग्रंथायी) में ग्रंथान करेंगे।

(ञ) उक्त सेवा के पद पर भर्ती किए गए उम्मीदवारों को भारत या भारत से बाहर किसी भी रेलवे या परियोजना में कार्य करना पड़ सकता है।

टिप्पणी :—रेलवे सुरक्षा बल में भर्ती किए गए उम्मीदवार इसके अतिरिक्त रेलवे सु० बल अधिनियम, 1957 तथा र० सु० बल नियमावली, 1959 में नियत उपबंधों द्वारा भी शासित होंगे।

16. सैन्य भूमि और छावनी सेवा (युप क)

(क) (i) नियुक्ति के लिए चुना गया उम्मीदवार परिवीक्षा पर रखा जाएगा जिसकी अवधि आमतौर पर 2 वर्ष से अधिक नहीं होगी। इस अवधि में सरकार द्वारा निर्धारित प्रशिक्षण लेना होगा।

(ii) जो सरकारी कर्मचारी परिवीक्षाधीन के रूप में नियुक्ति से पहले प्रावधिक पद के अतिरिक्त अन्य स्थायी पद पर मूल रूप से कार्य करता था उसका वेतन मूल नियम 22 (ख) (i) में दिए गए उपबंधों के अनुसार धिनियमित किया जाएगा।

(ख) परिवीक्षा अवधि में उम्मीदवार को निर्धारित विभागीय परीक्षा पास करनी होगी।

(ग) (i) यदि सरकार की राय में परिवीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण संतोषजनक न हो या उसे देखते हुए उसके कार्यकुशल होने की संभावना न हो तो सरकार उसे सेवामुक्त कर सकती है, परन्तु सेवामुक्ति का आदेश देने से पहले, उसे सेवा मुक्ति के कारणों से अवगत कराया जाएगा और लिख कर "कारण बताते" का अवसर भी दिया जाएगा।

(ii) यदि परिवीक्षा-अवधि की समाप्ति पर, अधिकारी ने ऊपर उप पैरा (ख) में उल्लिखित विभागीय परीक्षा पास न की हो तो सरकार अपनी विवक्षा से या तो उसे सेवामुक्त कर सकती है या यदि मामले की परिस्थितियों को देखते हुए, उसकी परिवीक्षा-अवधि बढ़ानी आवश्यक हो तो वह जितना उचित समझे, परिवीक्षा-अवधि बढ़ा सकती है।

(iii) परिवीक्षा-अवधि के समाप्त होने पर, सरकार अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर सकती है या यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आचरण संतोषजनक न रहा हो तो सरकार उसे या तो सेवामुक्त कर सकती है या उसकी परिवीक्षा अवधि को जितना उचित समझे, बढ़ा सकती है। परन्तु सेवा मुक्ति का आदेश देने से पहले, अधिकारी को सेवा मुक्ति के कारणों से अवगत कराया जाएगा और लिख कर "कारण बताते" का अवसर भी दिया जाएगा।

(घ) इस सेवा के सदस्य को उसकी परिवीक्षा-अवधि में वार्षिक वेतन-वृद्धि देय हो जाने पर भी, तब तक नहीं मिलेगी जब तक कि वह विभागीय परीक्षा पास नहीं कर लेगा। जो वृद्धि इस प्रकार नहीं मिली होगी, वह विभागीय परीक्षा पास करने की तारीख से मिल जाएगी।

(ङ) यदि कोई परिवीक्षाधीन अधिकारी लालबहादुर शास्त्री राष्ट्रीय प्रशासनिक अकादमी, मसूरी की पाठ्यक्रम संपूर्ण परीक्षा पास नहीं करता तो जिन तारीख को उसे पहली वेतन-वृद्धि प्राप्त होती उस तारीख से एक वर्ष के लिए स्थगित कर दी जाएगी अथवा विभागीय नियमों के अन्तर्गत उसे जब दूसरी वेतन-वृद्धि प्राप्त होने वाली हो और इन दोनों में से जो भी अवधि पहले पड़े तब तक स्थगित रहेगी।

(च) वेतनमान इस प्रकार हैं :—

वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड र० 25000-125/2-2750

र० 20000-125/2-2500

कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड

अयन ग्रेड र० 20000-125/2-2250

सामान्य ग्रेड र० 15000-60-1800-100-2000

गुप 'क'

वरिष्ठ वेतनमान --

र० 1100-(छठवाँ वर्ष अथवा इससे कम)-50-1600

कनिष्ठ वेतनमान ---

र० 700-40-900-र० 40-1100-50-1300

(छ) (1) गुप 'क' के वरिष्ठ वेतनमान के अधिकारियों को सामान्यतया ग्रेड 'क' की छावनियाँ में सहायक निदेशक, उप-महानिदेशक, सैन्य संपद अधिकारियों तथा छावनी कार्यपालक अधिकारियों के क्वांम 1 पदों पर नियुक्त किया जाएगा।

(2) गुप 'क' कनिष्ठ वेतनमान के अधिकारियों का सामान्यतया गुप 'क' उन छावनियों में कार्यपालक अधिकारियों की क्वांम 1 तथा क्वांम 2 पदों पर नियुक्त किया जाएगा जिन पर छावनी अधिनियम, 1924 की धारा 13 की उपधारा (4) के खंड (क) का उपखंड (1) लागू होता है।

(ज) गुप 'क' कनिष्ठ वेतनमान से गुप 'क' वरिष्ठ वेतनमान का छोड़कर सभी पदोन्नतियाँ हम प्रयोजन के लिए सरकार द्वारा नियुक्त की गयीं विभागीय पदोन्नति समिति की अनुशंसाओं के अनुसार सरकार द्वारा चुन कर की जाएगी। वरीयता पर तभी विचार किया जाएगा, जब कि दो या अधिक उम्मीदवारों के दावे गुणवत्ता की दृष्टि से बराबर होंगे।

(झ) हम सेवा का कोई भी सदस्य, सरकार से पहले मजूरी लिए बिना कोई भी ऐसा काम नहीं लेगा जो कि उसके सरकारी काम से संबंधित न हो।

(ञ) सैन्य भूमि और छावनियाँ के अधिकारियों से भारत में कहीं भी सेवा ली जा सकती है और उन्हें सेवा क्षेत्र पर भी भारत के किसी भाग में भेजा जा सकता है।

(ट) हम सेवा में नियुक्त किये गये उम्मीदवार का समय-समय पर संशोधित सैन्य भूमि तथा छावनी सेवा क्वांम 1, क्वांम 2 नियमावली 1981 द्वारा शासित किया जाएगा।

17 केन्द्रीय सूचना सेवा, ग्रेड II (श्रेणी I)

(क) केन्द्रीय सूचना सेवा के अंतर्गत समस्त भारत में सूचना और प्रसारण मंत्रालय/रक्षा मंत्रालय (उन संपर्क निदेशालय) के विभिन्न माध्यम संगठनों में पद सम्मिलित होंगे जिनके लिए पत्रकारिता और इसी प्रकार की व्यावसायिक योग्यताओं के साथ-साथ किसी समाचारपत्र या समाचार एजेंसी या प्रचार संगठन में पहले से अनुभव अपेक्षित है। हम सेवा का गठन मार्च 1, 1960 से हुआ है।

(ख) हम सेवा में संप्रति निम्नलिखित ग्रेड है

ग्रेड	वेतनमान
1	2
श्रेणी 1	
चपन ग्रेड	र० 1000 (नियत)
वरिष्ठ प्रशासकीय (वरिष्ठ वेतनमान)	र० 2000-125/2-2250
वरिष्ठ प्रशासकीय ग्रेड (कनिष्ठ वेतनमान)	र० 1800-100-2000
कनिष्ठ प्रशासकीय ग्रेड	र० 1500-60-1800
ग्रेड I	र० 1,100 (छठा वर्ष या पत्रने) 50-1600
ग्रेड II	र० 700-40-900-र० 40- 1100-50-1300

1

2

श्रेणी II (राजपत्रित)

ग्रेड III

र० 650-30-740-35-810-र०
र० 35-880-40-1000-र०
र० 40-1200

श्रेणी III अराजपत्रित

ग्रेड IV

र० 470-15-530-र० र० 20-
650-र० र० 25-750

(ग) सेवा के निम्नलिखित ग्रेडों में अध्यानिर्दिष्ट प्रतिशत रिक्तियों तक सीधी भर्ती की जाएगी

ग्रेड II

स्थायी रिक्तियों का 50 प्रतिशत

ग्रेड IV

100 प्रतिशत

दूसरे ग्रेडों की शेष रिक्तियों और वरिष्ठ प्रशासकीय ग्रेड/कनिष्ठ प्रशासकीय ग्रेड की रिक्तियों एक स्तर नीचे के ग्रेड में झूटी पदों पर काम करने वाले अधिकारियों में से चयन कर पदोन्नति द्वारा भरी जाएगी। परन्तु ग्रेड III की रिक्तियों के ग्रेड IV में झूटी पदों पर काम करने वाले अधिकारियों में से विभागीय पदोन्नति समिति की अनुशंसा पर चयन के आधार पर गत प्रतिशत पदोन्नति के द्वारा भरी जाएगी। अगर यह सम्भव नहीं हुआ तो केन्द्रीय सूचना सेवा के नियमों में निर्धारित शैक्षिक तथा अन्य योग्यताओं, अनुभव और आयु सीमा के आधार पर सीधी भर्ती द्वारा भरी जाएगी।

(घ) (1) ग्रेड II पर सीधी भर्ती से आए हुए व्यक्ति दो साल तक परीक्षा पर रहेंगे। परीक्षा के समय उन का कम से कम छह महीने तक किसी समाचार पत्र या समाचार एजेंसी में प्रशिक्षण दिया जाएगा और यह सूचना और प्रसारण मंत्रालय/उन संपर्क निदेशालय (रक्षा) रक्षा मंत्रालय की विभिन्न माध्यम ईकाइयों में होगा। प्रशिक्षण की अवधि और स्वरूप में सरकार परिवर्तन कर सकती है। प्रशिक्षण के समय उनको एक विभागीय परीक्षा में उत्तीर्ण होना पड़ेगा जिसमें भाषा का परीक्षण भी शामिल होगा। प्रशिक्षण के समय विभागीय परीक्षण में उत्तीर्ण न होने पर सेवा से बर्खास्त किया जा सकता है या कोई मौलिक पद हो जिस पर उम्मीदवार का पुनर्गठन अधिकार हो तो उस पर वापस भेजा जा सकता है।

(ii) अगर स्थायी पद उपलब्ध हो तो परीक्षा का समय पूरा होने पर वर्तमान नियमों के अनुसार सीधी भर्ती के उम्मीदवारों को सरकार स्थायी बना सकती है। जिन अधिकारियों को परीक्षा के पूरे होने के बाद स्थायी नहीं किया जाता है, उनको स्थानापन्न रूप से चलाया जा सकता है और स्थायी पदों के उपलब्ध होने पर उनका स्थायी बनाया जा सकता है। अगर परीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या प्राचरण सतोषप्रद नहीं है तो उनको सेवा से बर्खास्त किया जा सकता है या उनकी परीक्षा के समय का उन समय तक बढ़ाया जा सकता है जो सरकार द्वारा उचित समझा जाए। अगर उनका कार्य और प्राचरण ऐसा है कि उनमें क्षमता आने की कोई संभावना न दिखे तो उनको तुरन्त बर्खास्त किया जा सकता है।

(iii) परीक्षाधीन अधिकारी ग्रेड II के समय-वेतनमान के निम्न तक स्तर पर प्रारम्भ करेंगे और सेवा में उनको प्रवेश की तारीख से वेतन बृद्धि के लिए उनकी सेवा की निगती होगी।

(ड) सेवा के किसी भी सदस्य का निश्चित अवधि के लिए सच राज्य क्षेत्रों के प्रकार संगठनों में किसी पद पर काम करने को सरकार कह सकती है।

(घ) सरकार किसी भी अधिकारी को सूचना और प्रसारण मंत्रालय/रक्षा मंत्रालय (उन संपर्क निदेशालय) के अर्थात् किसी संगठन में क्षेत्रगत पद पर काम करने को कह सकती है।

(छ) जहाँ तक छुट्टी पेंशन और सेवा की अन्य शर्तों का संबंध है, केन्द्रीय सूचना तथा सेवा के अधिकारियों को श्रेणी I और श्रेणी II के अन्य अधिकारियों के समान माना जाएगा।

18. केन्द्रीय सचिवालय सेवा, अनुभाग अधिकारी ग्रेड ग्रुप ख

(क) केन्द्रीय सचिवालय सेवा में इस समय निम्नलिखित ग्रेड हैं:—

ग्रेड	वेतनमान
1	2
चयन ग्रेड (उपसचिव या समकक्ष)	₹ 1500-60-1800-100-2000
ग्रेड I (अवर सचिव)	₹ 1200-50-1600
अनुभाग अधिकारी ग्रेड	₹ 650-30-740-35-810-₹ 100-35-880-40-1000-₹ 100-40-1200
सहायक ग्रेड	₹ 425-15-500-₹ 100-15-560-20-700-₹ 100-25-800

चयन ग्रेड और ग्रेड I का नियंत्रण प्रमुख सचिवालय आधार पर गृह मन्त्रालय (कार्मिक तथा प्रशासनिक सुधार विभाग) करता है और अनुभाग अधिकारी/सहायक ग्रेड, मन्त्रालयों द्वारा, नियुक्ति किए जाते हैं। केवल अनुभाग अधिकारी ग्रेड और सहायक ग्रेड में ही सीधी भर्ती की जाती है।

(ख) अनुभाग अधिकारी ग्रेड में सीधे भर्ती किए गए अधिकारियों को दो वर्ष तक परीक्षाधीन रखा जाएगा। इस परीक्षा अवधि में उनको सरकार के द्वारा निर्धारित प्रशिक्षण लेना होगा और विभागीय परीक्षाएं पास करनी होंगी यदि परीक्षाधीन अधिकारी प्रशिक्षण अवधि में पर्याप्त प्रगति न दिखा सके या परीक्षाएं पास न कर सके तो उन्हें सेवा मुक्त कर दिया जाएगा।

(ग) परीक्षा अवधि समाप्त होने पर सरकार अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर सकती है या यदि सरकार की राय में उस का कार्य या आचरण संतोषजनक न रहा हो तो सरकार उसे या तो सेवा मुक्त कर सकती है या उसकी परीक्षा अवधि को जितना उचित समझे बढ़ा सकती है।

(घ) यदि सरकार ने सेवा में नियुक्ति करने की अपनी शक्ति किसी अधिकारी को सौंप रखी हो तो वह अधिकारी उपर्युक्त खंडों में वर्णित सरकार की किसी भी शक्ति का प्रयोग कर सकता है।

(ङ) अनुभाग अधिकारियों को सामान्यतया "अनुभागों" का अध्यक्ष बनाया जाएगा और ग्रेड I के अधिकारियों को सामान्यतया शाखाओं का कार्यभार सौंपा जाएगा जिनमें एक या अधिक अनुभाग होंगे।

(च) अनुभाग अधिकारी इस संबंध में समय-समय पर लागू होने वाले नियमों के अनुसार ग्रेड में पदोन्नति पाने के पात्र होंगे।

(छ) केन्द्रीय सचिवालय सेवा के ग्रेड I के अधिकारी के केन्द्रीय सचिवालय में चयन ग्रेड की सेवा में और अन्य ऊँचे प्रशासनिक पदों पर नियुक्ति पाने के पात्र होंगे।

(ज) जहाँ तक केन्द्रीय सचिवालय सेवा के अधिकारियों की छुट्टी वेंशन और सेवा की अन्य शर्तों का संबंध है वे अन्य ग्रुप 'क' और ग्रुप 'ख' के अधिकारियों के समान ही समझे जायेंगे।

19. रेल बोर्ड सचिवालय अनुभाग अधिकारी ग्रेड ग्रुप "ख"

(क) रेल बोर्ड सचिवालय सेवा में इस समय निम्नलिखित ग्रेड हैं:—

ग्रेड	वेतनमान
1	2
चयन ग्रेड (उप सचिव या समकक्ष)	₹ 1500-60-1800-100-2000
ग्रेड I (अवर सचिव या समकक्ष)	₹ 1200-50-1600
अनुभाग अधिकारी ग्रेड	₹ 650-30-740-35-810-₹ 100-35-880-40-1000-₹ 100-40-1200
सहायक ग्रेड	₹ 425-15-500-₹ 100-15-560-20-700-₹ 100-25-800

केवल अनुभाग अधिकारी ग्रेड और सहायक ग्रेड में सीधे भर्ती की जाती है।

(ख) अनुभाग अधिकारी ग्रेड में सीधे भर्ती किए गए अधिकारियों को दो वर्ष तक परीक्षाधीन रखा जाएगा। इस परीक्षा अवधि में उनको सरकार द्वारा निर्धारित प्रशिक्षण लेना होगा और विभागीय परीक्षाएं पास करनी होंगी यदि परीक्षाधीन अधिकारी प्रशिक्षण अवधि में पर्याप्त प्रगति न दिखा सके या परीक्षाएं पास न कर सके तो उन्हें सेवा मुक्त कर दिया जाएगा।

(ग) परीक्षा अवधि समाप्त होने पर सरकार अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर सकती है या यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आचरण संतोषजनक न रहा हो तो सरकार उसे या तो सेवा मुक्त कर सकती है या उसकी परीक्षा अवधि को जितना उचित समझे घाटे बढ़ा सकती है।

(घ) यदि सरकार ने सेवा में नियुक्ति करने का अपना अधिकार किसी अधिकारी को प्रत्यायोजित कर रखा हो तो वह अधिकारी उपर्युक्त खंडों में वर्णित सरकार की किसी भी शक्ति का प्रयोग कर सकता है।

(ङ) अनुभाग अधिकारियों को सामान्यतया "अनुभागों" का अध्यक्ष बनाया जाएगा और ग्रेड I के अधिकारियों को सामान्यतया शाखाओं का कार्यभार सौंपा जाएगा जिनमें एक या अधिक अनुभाग होंगे।

(च) अनुभाग अधिकारी इस संबंध में समय-समय पर लागू होने वाले नियमों के अनुसार ग्रेड I में पदोन्नति के पात्र होंगे।

(छ) रेल बोर्ड सचिवालय सेवा के ग्रेड I अधिकारी रेल बोर्ड सचिवालय में चयन ग्रेड की सेवा में और अन्य ऊँचे प्रशासनिक पदों पर नियुक्ति पाने के पात्र होंगे।

(ज) सिविल सेवा परीक्षा आदि के परिणाम के आधार पर रेल बोर्ड सचिवालय सेवा के अनुभाग अधिकारी ग्रेड में नियुक्त अधिकारियों की छुट्टी, वेंशन और सेवा की अन्य शर्तों के संबंध में वे रेल बोर्ड सचिवालय सेवा के अन्य ग्रुप "क" और "ख" अधिकारियों के समान ही समझे जाएंगे।

20. भारतीय विदेश सेवा शाखा 'ख' सामान्य संवर्ग के समेकित ग्रेड II तथा III (अनुभाग अधिकारी ग्रेड) —

(क) भारतीय विदेश सेवा शाखा 'ख' (ग्रुप ख) के समेकित ग्रेड II तथा III की स्थायी रिक्तियों की 10% प्रतिशत रिक्तियाँ संघ लोक सेवा आयोग के माध्यम से सीधी भर्ती द्वारा भरी जाती हैं। इस ग्रेड का वेतनमान ₹ 650-30-740-35-810-₹ 100-35-880-40-1000-₹ 100-40-1200 है।

(ख) अनुभाग अधिकारी ग्रेड में सीधे भर्ती किए गए अधिकारी 2 वर्ष के लिए परीक्षा पर होंगे और इस अवधि के दौरान उन्हें सरकार द्वारा निर्धारित प्रशिक्षण तथा विभागीय परीक्षाएं पास करनी होंगी। प्रशिक्षण के दौरान उन्हें पर्याप्त प्रगति न दिखाने पर या निर्धारित परीक्षाएं पास न कर सकने पर परीक्षाधीन अधिकारी को सेवा मुक्त कर दिया जाएगा।

(ग) परीक्षा की अवधि समाप्त होने पर सरकार स्थायी पद उपलब्ध होने पर अधिकारी को उसके पद पर स्थायी कर सकती है अथवा उसका कार्य अथवा आवरण, सरकार की राय में, असंतोषप्रद होने पर या तो उसे सेवा मुक्त किया जा सकता है या उसकी अवधि को उतना और बढ़ाया जा सकता है जितना सरकार उचित समझेगी। परीक्षा की कुल अवधि 3 वर्ष से अधिक नहीं होगी।

(घ) उक्त सेवा में नियुक्तियां करने की शक्तियां सरकार द्वारा किसी अधिकारी को प्रत्यायोजित किए जाने पर वह अधिकारी उपरोक्त खंड में विहित सरकार की किसी भी शक्ति का प्रयोग कर सकता है।

(ङ) इस सेवा में नियुक्त किए गए अधिकारी सामान्यतः अनुभाग अध्यक्ष होंगे। विदेश मंत्रालय/विदेश व्यापार मंत्रालय के मुख्यालय में नियुक्त होने पर उनका पदनाम अनुभाग अधिकारी तथा कहीं प्रशासनिक अधिकारी होगा। विदेश स्थित भारतीय मिशनों में सेवा करने पर उनका पदनाम राजदूत होगा। हालांकि स्थानीय प्रयोजनों के लिए उन्हें राजनयिक हैसियत का अंटेची कहा जा सकता है।

(च) अनुभाग अधिकारी भारतीय विदेश सेवा 'ख' के सामान्य संवर्ग के ग्रेड II में इस संबंध में समय-समय पर लागू नियमों के अनुसार ८० 1200-50-1600 के वेतनमान में पदोन्नति के पात्र होंगे।

(छ) इसी तरह भारतीय विदेश सेवा 'ख' के सामान्य संवर्ग के ग्रेड I के अधिकारी इस संबंध में समय-समय पर लागू नियमों के अनुसार भारत विदेश सेवा 'क' के वरिष्ठ वेतनमान में, ८० 1200 (छठवां वर्ष या कम)-50-1300-60-1600-८० रो०-60-1900-100-2000 के वेतनमान में नियुक्ति के पात्र होंगे।

(ज) भारतीय विदेश सेवा शाखा 'ख' विदेश मंत्रालय तथा विदेश स्थित भारतीय मिशनों तक सीमित है। और इस सेवा में नियुक्त अधिकारी वाणिज्य मंत्रालय के अलावा किसी अन्य मंत्रालय में सामान्यतः स्थानांतरित नहीं किए जाते। किंतु उन्हें भारत में तथा बाहर कहीं भी सेवा में जाना पड़ सकता है।

(झ) विदेश में सेवा के दौरान, भारतीय विदेश सेवा-ख के अधिकारियों को उनके मूल वेतन के प्रतिशत, समय-समय पर मंजूर की गई वरों पर विदेश भत्ता प्रदान किया जाता है जो संबंधित देश में निर्वाह खर्च पर निर्भर करता है। इसके प्रतिशत, विदेश में सेवा के दौरान भारतीय विदेश सेवा (पी० एल० सी० ए०) नियमावली, 1961, जिस रूप में वे भारतीय विदेश सेवा-ख के अधिकारियों पर लागू किए गए हैं, के अनुसार निम्नलिखित रियायतें भी दी जाती हैं।

(i) हैसियत के अनुसार निःशुल्क सज्जित आवास।

(ii) सहायता प्रदत्त चिकित्सा परिचर्या योजना के अंतर्गत चिकित्सा परिचर्या की सुविधाएं।

(iii) भारत आने के लिए वापसी हवाई याता किराया जो सामान्यतया 2-3 वर्ष की अवधि में प्रत्येक विदेश नियुक्ति पर उसकी और उसके आश्रितों पारिवारिक सदस्यों को दिया जाएगा। इसके प्रतिशत अधिकारी की पूरी सेवा अवधि के लिए उसे और परिवार के सदस्यों को व्यक्तिगत या पारिवारिक संकट के कारण भारत आने का एक तरफा संकट कालीन हवाई याता किराया दिया जाएगा।

(iv) भारत में पढ़ रहे 6-22 वर्ष की आयु के बच्चों के लिए छुट्टियों में अपने माता पिता से मिलने के लिए कतिपय शर्तों के अधीन वार्षिक वापसी हवाई याता।

(v) 5 से 18 वर्ष तक की आयु वाले अधिक से अधिक दो बच्चों के लिए बाल शिक्षा भत्ता जो अधिकारी के सेवा स्थान पर अध्ययन कर रहे हैं—यदि कोई ऐसा विद्यालय विदेश मंत्रालय द्वारा मान्यता प्राप्त हो।

(vi) विदेश में प्रत्येक नियुक्ति पर जाने समय बस्त्र भत्ता जो अधिकतम आठ गुना हो सकता है।

(झ) इस सेवा के सदस्यों पर केन्द्रीय सिविल सेवा (छुट्टी) नियमावली, 1972 समय-समय पर संशोधित रूप में लागू होते हैं जिनमें कुछ संशोधन किया जा सकता है। विशेष सेवा के संबंध में पड़ोसी देशों की छोड़कर अधिकारी केन्द्रीय सिविल सेवा (छुट्टी) नियमावली, 1972 के अंतर्गत मिलने वाली छुट्टी के 50 प्रतिशत तक छुट्टी का एकीकरण केबिट पाने के हकदार हैं।

(ड) भारत में होने पर ये अधिकारी ऐसी रियायतें पाने के हकदार होंगे जो समकक्ष तथा समान स्तर के अन्य केन्द्रीय सरकारी अधिकारियों को प्राप्त हैं।

(ड) भारतीय विदेश सेवा (ख) के अधिकारी समय-समय पर यथा संशोधित सामान्य भविष्य निधि (केन्द्रीय सेवाएं) नियमावली, 1960 और उनके अधीन जारी किए गए आदेशों द्वारा शासित होंगे।

(ड) इस सेवा में नियुक्त अधिकारी केन्द्रीय सिविल सेवा (छुट्टी) नियमावली, 1972 समय-समय पर यथा संशोधित तथा उनके अधीन जारी किए गए आदेशों द्वारा शासित होंगे।

21. सशस्त्र सेवा मुख्यालय सिविल सेवा, सहायक सिविलियन स्टाफ अधिकारी ग्रेड, ग्रुप ख :-

(क) सशस्त्र सेवा मुख्यालय सिविल सेवा में इस समय निम्नलिखित प्रकार ग्रेड हैं :-

ग्रेड	वेतनमान
1	2
(1) कथन ग्रेड (ग्रुप-क) संयुक्त निदेशक, अथवा वरिष्ठ सिविलियन स्टाफ अधिकारी	८० 1500-60-1800
(2) सिविलियन स्टाफ अधिकारी (ग्रुप-क)	८० 1100-50-1600
(3) सहायक सिविलियन स्टाफ अधिकारी ग्रुप ख--राजपत्रित	८० 630-30-740-35-810-८० रो०-35-880-40-1000- ८० रो०-40-1200
(4) सहायक ग्रुप ख अराजपत्रित	८० 425-15-500-८० रो०-15- 580-20-700-८० रो०-25- 800

उपरोक्त सेवा संवर्ग सशस्त्र सेवा मुख्यालय तथा रक्षा मंत्रालय के अन्तर सेवा संगठनों के लिए कर्मचारियों की आवश्यकता की पूर्ति करती है।

सीधी भर्ती केवल सहायक सिविलियन स्टाफ अधिकारी ग्रेड तथा सहायक ग्रेड में ही की जाती है।

(ख) सीधी भर्ती वाले व्यक्ति सहायक सिविलियन स्टाफ अधिकारी ग्रेड में 2 वर्ष की अवधि के लिए परीक्षा पर रहेंगे। इस अवधि में उन्हें

सरकार द्वारा निर्धारित कोई भी प्रशिक्षण प्राप्त करना होगा अथवा विभागीय परीक्षाएं पास करनी होंगी। प्रशिक्षण के दौरान पर्याप्त प्रगति न दिखाने अथवा परीक्षाओं में उत्तीर्ण न हो पाने के फलस्वरूप परीक्षाधीन व्यक्ति को सेवा मुक्त कर दिया जाएगा।

(ग) परीक्षा की अवधि समाप्त होने पर सरकार चाहे तो संबंधित अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर दे अथवा यदि उसका कार्य या आचरण सरकार की राय में संतोषजनक न रहा तो उसे सेवामुक्त कर दे या परीक्षा की अवधि उतने काल तक के लिये बढ़ा दे जितना सरकार उचित समझे।

(घ) यदि सेवा में नियुक्ति करने की शक्तियां सरकार द्वारा किसी अधिकारी को प्रत्यायोजित की जाएं तो वह अधिकारी उपर्युक्त खंडों में वर्णित सरकार की शक्तियों में से किसी का भी प्रयोग कर सकता है।

(ङ) सशस्त्र सेना मुख्यालय तथा रक्षा मंत्रालय अल्पसेवा संगठनों में सहायक सिविलियन स्टाफ अधिकारी समाव्यतः अनुभागों के प्रमुख होंगे जबकि सिविलियन स्टाफ अधिकारी एक या अधिक अनुभागों के कार्य प्रभारी होंगे।

(च) सहायक सिविलियन स्टाफ अधिकारी समय-समय पर तत्संबंधी लागू नियमों के अनुसार सिविलियन स्टाफ अधिकारी ग्रेड में पदोन्नति के पात्र होंगे।

(छ) सशस्त्र सेना मुख्यालय सिविल सेवा के सिविलियन स्टाफ अधिकारी समय-समय पर तत्संबंधी लागू नियमों के अनुसार उक्त सेवा के चयन ग्रेड में तथा अन्य प्रशासनिक पदों पर नियुक्ति के पात्र होंगे।

(ज) जहाँ तक सशस्त्र सेना मुख्यालय सिविल सेवा के अधिकारियों की छुट्टी, पेंशन तथा सेवा की अन्य शर्तों का सम्बन्ध है, वे समय-समय पर रक्षा सेवाओं के व्यय में से वेतन पाने वाले अधिकारियों के लिए लागू नियमों, विनियमों, तथा आदेशों द्वारा शासित होंगे।

22. सीमाशुल्क मूल्य निरूपक सेवा ग्रुप 'ख'

(क) मूल्य निरूपक ग्रेड में रु० 650-30-740-35-810 रु० 100-35-880-40-1000-रु० 100-40-1200 के वेतनमान में शर्ती की जाती है नियुक्तियां दो वर्ष के लिए परीक्षा के आधार पर की जाती हैं तथा परीक्षा की अवधि सक्षम प्राधिकारी यदि चाहें तो बढ़ा भी सकता है। परीक्षा की अवधि में उम्मीदवारों को केन्द्रीय उत्पादन शुल्क तथा सीमा शुल्क बोर्ड द्वारा निर्धारित प्रशिक्षण लेना होगा तथा विभागीय परीक्षाएं पास करनी होंगी। उन्हें 680 रु० के ऊपर का वेतन तब तक नहीं लेने दिया जायेगा जब तक वे निर्धारित विभागीय परीक्षा पूर्ण रूप से पास नहीं कर लेते।

(ख) यदि परीक्षा की मूल अथवा परिवर्द्धित अवधि की समाप्ति पर नियुक्त अधिकारी यह समझता है कि चयन किया गया उम्मीदवार स्वामी नियुक्ति के योग्य नहीं है अथवा परीक्षा की उक्त मूल अथवा परिवर्द्धित अवधि के दौरान, प्राधिकारी इस बात से संतुष्ट हो जाता है कि उम्मीदवार परीक्षा की अवधि की समाप्ति पर स्थायी नियुक्ति के योग्य नहीं होगा तो वह उसे सेवा मुक्त कर सकता है अथवा जो उचित समझे, वह आवेश दे सकता है।

(ग) परीक्षा की अवधि को सफलतापूर्वक पूरा कर लेने पर तथा विभागीय परीक्षाएं पास कर लेने के बाद अधिकारियों को सम्बन्ध ग्रेड में स्थायी करने पर विचार किया जायेगा।

(घ) लागू नियमों के अनुसार, मूल्य निरूपक, भारतीय सीमा शुल्क और केन्द्रीय उत्पादन सेवा ग्रुप 'क' (रु० 700—1300) में सहायक कलक्टर के अगले उच्च ग्रेड में पदोन्नति के लिए पात्र होंगे।

(ङ) अवकाश, पेंशन आदि के मामले में इन अधिकारियों पर केन्द्रीय सरकार के अन्य ग्रुप 'ख' अधिकारियों पर लागू होने वाले नियम ही लागू होंगे। जहाँ तक उनकी सेवा की अन्य शर्तों का प्रश्न है, उन पर

सीमा शुल्क मूल्य निरूपक सेवा ग्रुप 'ख' की शर्तों नियमावली की व्यवस्थाएं लागू होंगी। इन नियमों में यह विशेष रूप से निर्दिष्ट है कि इस सेवा के अधिकारियों को "केन्द्रीय उत्पादन शुल्क तथा सीमा शुल्क बोर्ड" के अधीन किसी भी समकक्ष या उच्च पद पर भारत में कहीं भी तैनात किया जा सकता है।

23. दिल्ली और अंडमान तथा निकोबार द्वीप समूह सिविल सेवा ग्रुप 'ख'

(क) नियुक्ति परीक्षा पर की जायेगी, जिसकी अवधि दो वर्ष की होगी और उसे सक्षम प्राधिकारी की विधवा से बढ़ाया जा सकेगा। परीक्षा पर नियुक्त उम्मीदवार को केन्द्रीय सरकार द्वारा निर्धारित प्रशिक्षण लेना होगा और विभागीय परीक्षाएं पास करनी होंगी।

(ख) यदि सरकार की राय में किसी परीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण संतोषजनक न हो या उसकी देखरेख उसके कार्य कुशल होने की संभावना न हो, तो सरकार, उसे तत्काल सेवामुक्त कर सकती है।

(ग) जब यह घोषित कर दिया जायेगा कि अमुक अधिकारी ने संतोषजनक रूप में अपनी परीक्षा अवधि पूरी कर ली है तो उसे सेवा में स्थायी किया जा सकता है। यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आचरण संतोषजनक न रहा तो सरकार उसे या तो सेवा मुक्त कर सकती है या उसकी परीक्षा अवधि को, जितना उचित समझे, बढ़ा सकती है।

(घ) वेतनमान:—

ग्रेड-I (चयन ग्रेड) रु० 1200-50-1600।

ग्रेड II (समय वेतनमान) रु० 650-30-740-35-810-रु० 100-35-880-40-1000-रु० 100-40-1200।

किसी प्रतियोगिता परीक्षा के परिणामों के आधार पर शर्ती किए जाने वाले व्यक्ति की सेवा में नियुक्ति पर समय वेतनमान का स्थूलतम वेतन प्राप्त होगा बशर्ते कि यदि वह सेवा में नियुक्ति से पहले मूल रूप से आधिक पद के अतिरिक्त स्थायी पद पर कार्य करता था, सेवा में परीक्षा की अवधि में उसका वेतन मूल नियम 22-ख (1) के उपबंधों के अधीन विनियमित किया जाएगा। सेवा में नियुक्त किए गए अन्य व्यक्तियों के लिए वेतन और वेतन वृद्धियां मूल नियमों के अनुसार विनियमित होंगी।

(ङ) सेवा के अधिकारियों को परिशोधित केन्द्रीय वेतनमान प्राप्त करने वाले कर्मचारियों पर लागू केन्द्रीय सरकार की दरों पर महंगाई भत्ता प्राप्त करने का हक होगा।

(च) महंगाई भत्ते के अतिरिक्त इस सेवा के अधिकारियों को प्रति कर (नगर) भत्ता, मकान किराया भत्ता और पहाड़ी स्थानों तथा सुखर स्थानों में रहने-सहन के बड़े हुए खर्च को पूरा करने के लिए अन्य भत्ते दिए जाएंगे, यदि उन्हें झुट्टी पर या प्रशिक्षण के लिए ऐसे स्थान पर भेजा जाएगा और जिन स्थानों के लिए भत्ते देय होंगे।

(छ) इस सेवा के अधिकारियों पर दिल्ली और अंडमान तथा निकोबार द्वीप समूह सिविल सेवा नियमावली, 1971 और इस नियमावली को लागू करने के प्रयोजन से केन्द्रीय सरकार द्वारा दिए जाने वाले अनुदेश अथवा बनाए जाने वाले अन्य विनियम लागू होंगे जो मामलेविशिष्ट रूप से पूर्वोक्त नियमों या विनियमों अथवा उनके अंतर्गत जारी किए गए आदेशों या विशेष आदेशों के अंतर्गत नहीं आते इनमें ये अधिकारी उन नियमों, विनियमों और आदेशों द्वारा शासित होंगे जो संघ के कार्यों से संबंधित सेवा करने वाले तबनुरूप अधिकारियों पर लागू होते हैं।

24. गोआ, दमन तथा दियु सिविल सेवा ग्रुप 'ख'

(क) नियुक्तियां दो वर्ष की परीक्षा अवधि के आधार पर की जायेगी तथा परीक्षा की अवधि सक्षम प्राधिकारी चाहे तो बढ़ा भी सकेगा। परीक्षा के आधार पर नियुक्त उम्मीदवारों को गोआ, दमन और दियु

संघ राज्य प्रशासक द्वारा निर्धारित प्रशिक्षण प्राप्त करना होगा तथा विभागीय परीक्षाएँ पास करनी होंगी।

(ख) यदि प्रशासक की राय में किसी परीक्षार्थी अधिकाारी का काम या आचरण संतोषजनक नहीं है अथवा यह प्रकट होता है कि अधिकाारी के सुयोग्य सिद्ध होने की संभावना नहीं है, तो प्रशासक उसे तत्काल सेवामुक्त कर सकता है।

(ग) जिस अधिकाारी के लिए यह घोषित हो जाएगा कि उसने परीक्षा की अवधि संतोषजनक ढंग से पूर्ण कर ली है उसे सेवा में स्थायी किया जा सकता है। यदि प्रशासक की राय में उसका कार्य या आचरण संतोषजनक नहीं रहा है तो वह उसे सेवामुक्त कर सकता है अथवा परीक्षा की अवधि जितनी ठीक समझे बढ़ा सकता है।

(घ) इस सेवा के अधिकाारी को गोप्रा, दमन तथा दिगु संघ राज्य क्षेत्र में किसी भी स्थान पर कार्य करना होगा।

(ङ) वेतनमान :

ग्रेड I (चयन ग्रेड) ₹० 1100-50-1600।

ग्रेड II (समय वेतनमान) ₹० 650-30-740-35-810-₹० १००-35-880-40-1000-₹० १००-40-1200।

प्रतियोगिता परीक्षा के परिणामों के आधार पर भर्ती किए गए व्यक्ति को सेवा में नियुक्त पर समय वेतनमान का न्यूनतम वेतन प्राप्त होगा।

किन्तु यदि वह सेवा में नियुक्त से पहले मूल रूप से आधिकारिक पद पर कार्य करना था, सेवा में परीक्षा की अवधि में उसका वेतन मूलनियम 22-ख (1) के उपबंधों के अधीन विनियमित किया जाएगा। सेवा में नियुक्त किए गए अन्य व्यक्तियों के लिए वेतन और वेतन वृद्धियां मूल नियमों के अनुसार विनियमित होंगी।

इस सेवा के अधिकाारी भारतीय प्रशासनिक सेवा (पब्लिक द्वारा नियुक्त) विनियमावली, 1955 के अनुसार भारतीय प्रशासन सेवा के श्रेष्ठ वेतनमान के पदों पर पदोन्नति के पात्र होंगे।

(च) इस सेवा के अधिकाारी गोप्रा, दमन तथा दिगु निराल सेवा नियमावली, 1967 तथा इन नियमों को कार्यान्वित करने के लिए प्रशासक द्वारा बनाए गए अन्य विनियमों द्वारा शासित होंगे।

25. पांडिचेरी सिविल सेवा पुप 'ख'

(क) नियुक्तियों दो वर्ष की परीक्षा अवधि के आधार पर की जायेगी तथा परीक्षा की अवधि सक्षम प्राधिकारी चाहे तो बढ़ा भी सकेगा। परीक्षा के आधार पर नियुक्त उम्मीदवारों को पांडिचेरी संघ राज्य क्षेत्र के प्रशासक द्वारा निर्धारित प्रशिक्षण प्राप्त करना होगा तथा विभागीय परीक्षाएँ पास करनी होंगी।

(ख) यदि प्रशासक की राय में किसी परीक्षार्थी अधिकाारी का काम या आचरण संतोषजनक नहीं है अथवा यह प्रकट होता है कि अधिकाारी के सुयोग्य सिद्ध होने की संभावना नहीं है तो प्रशासक उसे तत्काल सेवामुक्त कर सकता है।

(ग) जिस अधिकाारी के लिए यह घोषित हो जाएगा कि उसने परीक्षा की अवधि संतोषजनक ढंग से पूर्ण कर ली है उसे सेवा में स्थायी किया जा सकता है। यदि प्रशासक की राय में उसका कार्य या आचरण संतोषजनक नहीं रहा है तो वह उसे सेवामुक्त कर सकता है अथवा परीक्षा की अवधि जितनी ठीक समझे बढ़ा भी सकता है।

(घ) प्रतियोगिता परीक्षा के परिणामों के आधार पर नियुक्त व्यक्तियों को सेवा में नियुक्त होने पर वेतनमान (₹० 650-1200) का न्यूनतम वेतन दिया जाएगा।

1090 GI/82-9

(ङ) वेतनमान

ग्रेड I (चयन वेतनमान)---₹० 1100-50-1600।

ग्रेड II (समय वेतनमान)---₹० 650-30-740-35-810-₹०-१००-35-880-40-1000-₹० १००-40-1200।

किसी प्रतियोगिता परीक्षा परिणामों के आधार पर भर्ती किए गए व्यक्ति को सेवा में नियुक्त कर केवल वेतन का एंटी ग्रेड वेतनमान प्राप्त होगा किन्तु यदि वह सेवा नियुक्ति से पहले मूल रूप से आधिकारिक पद पर कार्य करना था, सेवा में परीक्षा की अवधि में उसका वेतन मूल नियम 22-ख (1) के उपबंधों के अधीन विनियमित किया जाएगा। सेवा में नियुक्त किए गए अन्य व्यक्तियों के लिए वेतन और वेतन वृद्धि मूल नियमों के अनुसार विनियमित होंगी।

इस सेवा के अधिकाारी भारतीय प्रशासन सेवा (पब्लिक द्वारा नियुक्त) विनियमावली, 1955 के अनुसार भारतीय प्रशासनिक सेवा के श्रेष्ठ वेतनमान के पदों पर पदोन्नति के पात्र होंगे।

(च) इस सेवा के अधिकाारी पांडिचेरी सिविल सेवा नियमावली, 1967 तथा इन नियमों को कार्यान्वित करने के लिए प्रशासन द्वारा जारी किए गए अनुबंधों द्वारा शासित होंगे।

26. दिल्ली और अन्धप्रदेश निकोबार द्वीप समूह पुलिस सेवा पुप 'ख'

(क) नियुक्तियों दो वर्ष के लिए परीक्षार्थी रहेंगे जो सक्षम प्राधिकारियों के निर्णय के अनुसार बढ़ाई भी जा सकती है। परीक्षा पर नियुक्त उम्मीदवार को केन्द्रीय सरकार द्वारा निर्धारित प्रशिक्षण लेना होगा और विभागीय परीक्षाएँ बेनी होंगी।

(ख) यदि सरकार की राय में, किसी परीक्षार्थी अधिकाारी का कार्य या आचरण संतोषजनक न हो या उसे देखते हुए उसके कार्य-कुशल होने की संभावना न हो, तो सरकार उसे तत्काल सेवामुक्त कर सकती है।

(ग) जब यह घोषित कर दिया जाएगा कि समूह अधिकाारी ने संतोषजनक रूप से अपनी परीक्षा अवधि समाप्त कर ली है तो उसे सेवा में स्थायी कर दिया जाएगा। यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आचरण संतोषजनक न रहा हो तो सरकार उसे या तो सेवा मुक्त कर सकती है या उसकी परीक्षा अवधि को, जितना उचित समझे बढ़ा सकती है।

(घ) वेतनमान :

ग्रेड I (चयन ग्रेड) ₹० 1100-50-1500।

ग्रेड II वेतनमान ₹० 650-30-740-35-810-₹० १०० 35-880-40-1000-₹० १००-40-1200।

किसी प्रतियोगिता परीक्षा के परिणामों के आधार पर भर्ती किए जाने वाले व्यक्ति की सेवा में नियुक्ति पर समय वेतनमान का न्यूनतम वेतन प्राप्त होगा बशर्ते कि यदि वह सेवा में नियुक्ति से पहले मूल रूप से आधिकारिक पद पर कार्य करना था। सेवा में परीक्षा की अवधि में उसका मूल वेतन नियम मूल 22-ख (1) के परस्पर के अधीन विनियमित किया जाएगा। सेवा में नियुक्त किए गए अन्य व्यक्तियों के लिए वेतन और वृद्धियां मूल नियमों के अनुसार विनियमित होंगी।

(च) इस सेवा के अधिकाारियों को परिशोधित केन्द्रीय वेतनमान प्राप्त करने वाले कर्मचारियों पर लागू केन्द्रीय सरकार की वरों पर महंगाई भत्ता प्राप्त करने का हक होगा।

(छ) महंगाई भत्ता और महंगाई बचन के अतिरिक्त सेवा के अधिकाारियों को, प्रतिकर (नगर) भत्ता, भूदान किराया भत्ता और पहाड़ी स्थानों तथा सुदूर स्थानों में रहने-सहने के बड़े खर्च को पूरा करने के

लिए अन्य भत्ते दिए जाएंगे यदि उन्हें झुटी पर या प्रशिक्षण के लिए ऐसे स्थानों पर भेजा जाएगा। और उन स्थानों के लिए ये भत्ते प्राप्त होंगे।

(ज) इस सेवा के अधिकारी, दिल्ली, अंडमान और निकोबार द्वीप समूह पुलिस सेवा नियमावली, 1971 और इस नियमावली को लागू करने के प्रयोजन से केन्द्रीय सरकार द्वारा दी जाने वाली हितायतें अथवा बनाए जाने वाले अन्य विनियम लागू होंगे। जो मामले विशिष्ट रूप से उक्त नियमों या विनियमों अथवा उनके अंतर्गत दिए गए आदेशों या विशेष आदेशों के अंतर्गत नहीं आते, उनमें ये अधिकारी उन नियमों और आदेशों द्वारा प्राप्ति होंगे जो संघ के कार्यों से संबंधित सेवा करने वाले तत्पक्ष अधिकारियों पर लागू होते हैं।

27. पांडिचेरी पुलिस सेवा:— 'ख'

(क) नियुक्तियों दो वर्ष की अवधि के लिए परीक्षा के आधार पर की जायेंगी जिनमें सक्षम प्राधिकारी की विवेचना पर वृद्धि भी हो सकती है। परीक्षा के आधार पर नियुक्त किये गए उम्मीदवारों का ऐसे प्रशिक्षण पाना होगा और ऐसा विभागीय परीक्षण पास करना होगा जो पांडिचेरी संघ राज्य क्षेत्र के प्रशासक निर्धारित करे।

(ख) प्रशासक की राय में यदि परीक्षा पर जन रहे अधिकारी का कार्य या आचरण असंतोषजनक है या ऐसा आभास होता है कि उनके सक्षम बन पाने की संभावना नहीं है तो प्रशासक उसको उभी समय सेवानिवृत्त कर सकता है।

(ग) जिस अधिकारी के बारे में अपनी परीक्षा की अवधि सफलता पूर्वक पूरी कर लेने की घोषणा कर दी जाती है उसे उक्त सेवा में स्थायी किया जा सकता है। प्रशासक की राय में यदि उसका कार्य या आचरण असंतोषजनक है तो प्रशासक उसे या तो सेवानिवृत्त कर सकता है या उसकी परीक्षा की अवधि उतने समय के लिए और बढ़ा सकता है जितना वह ठीक समझे।

(घ) उक्त सेवा में संबंधित प्राधिकारी को संघ राज्य क्षेत्र पांडिचेरी में कहीं भी कार्य करना पड़ सकता है।

(ङ) वेतनमान :

ग्रेड I (चयन ग्रेड) रु० 1100-50-1600।

ग्रेड II (समय वेतनमान) रु० 650-30-740-35-810-६० रु०-35-880-40-1000 रु० रु०-40-1200।

प्रतियोगिता परीक्षा के परिणाम के आधार पर भर्ती हुआ कोई व्यक्ति उक्त सेवा में नियुक्त होने पर समय वेतन मान का न्यूनतम वेतन प्राप्त करेगा।

किन्तु उक्त सेवा में नियुक्ति से पहले यदि वह आवश्यक पद के अभाव में किसी अन्य स्थायी पद पर मूल रूप से नियुक्त रहा हो तो सेवा में उसकी परीक्षा की अवधि के दौरान उसका वेतन "मूल नियमावली" के नियम 22ख के उप-नियम (1) के उपबंधों के अधीन विनियमित किया जाएगा। उक्त सेवा में नियुक्त अन्य व्यक्तियों के मामले में वेतन तथा वेतन वृद्धियां मूल नियमावली के अनुसार विनियमित होंगी।

(च) उक्त सेवा के अधिकारियों पर पांडिचेरी पुलिस सेवा नियम 1972 के साथ-साथ प्रशासक द्वारा बनाए गए अन्य ऐसे विनियम या इन नियमों का लागू करने के उद्देश्य से जारी किए गए आदेश लागू होंगे।

28. गोवा, दमन तथा दीव पुलिस सेवा ग्रुप 'ख'

(क) नियुक्ति परीक्षा पर की जाएगी जिसकी अवधि 2 वर्ष होगी, जिसे सक्षम प्राधिकारी की विवेचना पर बढ़ाया जा सकता है। परीक्षा पर नियुक्त उम्मीदवार को ऐसा प्रशिक्षण पाना होगा और ऐसे विभागीय

परीक्षण उत्तीर्ण करने होंगे जो गोवा, दमन तथा दीव, संघ राज्य क्षेत्र प्रशासक द्वारा निर्धारित किया जाएगा।

(ख) जिस अधिकारी के बारे में यह घोषित कर दिया गया हो कि उसने अपनी परीक्षा की अवधि संतोषजनक रूप से पूरी कर ली है उसे उक्त सेवा में स्थायी किया जा सकता है। यदि प्रशासक की राय में उसका कार्य या आचरण असंतोषजनक हो और उसमें दक्षता प्राप्त करने की संभावना का आभास न हो तो वह उसे या तो सेवानिवृत्त कर सकता है या परीक्षा अवधि उसकी बढ़ा सकता है जितनी वह ठीक समझे।

(ग) उक्त सेवा में संबंधित अधिकारी को गोवा, दमन तथा दीव, संघ राज्य क्षेत्र में कहीं भी कार्य करना पड़ सकता है।

(घ) वेतनमान :

ग्रेड I (या चयन ग्रेड) रु० 1100-50-1600।

ग्रेड II (समय वेतनमान) रु० 650-30-740-35-810-६० रु०-35-880-40-1000 रु० रु०-40-1200।

प्रतियोगिता परीक्षा के परिणाम के आधार पर भर्ती किए गए व्यक्ति को सेवा में नियुक्त होने पर समय वेतन मान का न्यूनतम वेतन दिया जाएगा।

किन्तु शर्त यह है कि उक्त सेवा में नियुक्ति से पहले वह व्यक्ति यदि अवधि के पद के अभाव में अन्य किसी स्थायी पद पर मूल रूप से कार्य कर चुका हो तो परीक्षाधीन सेवा की अवधि के दौरान उसका वेतन एक० ग्रेड-22 (बी०) (i) के अनुसार विनियमित किया जाएगा। उक्त सेवा में नियुक्त अन्य व्यक्तियों का वेतन तथा वेतन वृद्धियां एक० ग्रेड-22 के अनुसार विनियमित की जाएंगी।

उक्त सेवा के अधिकारी भारतीय पुलिस सेवा (प्रवर्धन) द्वारा नियुक्ति विनियमावली, 1955 के अनुसार भारतीय पुलिस सेवा में ग्रेड वेतनमान के पदों पर प्रवर्धन के पात्र होंगे।

(ङ) उक्त सेवा के अधिकारियों पर गोवा, दमन तथा दीव का पुलिस सेवा नियमावली, 1973 और वे विनियमावली लागू होंगी जो प्रशासक द्वारा बनाई जाएं या इन नियमों का लागू करने के प्रयोजन से जो अनुदेश उनके द्वारा जारी किए जायेंगे।

29. केन्द्रीय औद्योगिक सुरक्षा बल, गृह मंत्रालय में सहायक कमान्डेंट के पद, भा० पु० से० के अधिकारियों द्वारा धारित होने पर सामान्य केन्द्रीय सेवा ग्रुप "क" राजपत्रित अथवा सामान्य केन्द्रीय सेवा ग्रुप "ख" राजपत्रित

(क) नियुक्तियों परीक्षा आधार पर की जाएगी, जिसकी अवधि दो वर्ष की होगी और उसे सक्षम प्राधिकारी की विवेचना पर बढ़ाया जा सकेगा। परीक्षा पर नियुक्त उम्मीदवार को सक्षम प्राधिकारी द्वारा निर्धारित प्रशिक्षण पाना होगा तथा विभागीय परीक्षण पास करना होगा।

(ख) परीक्षा की अवधि या बढ़ाई गई अवधि समाप्त होने पर नियोजित अधिकारी इस आदेश की घोषणा करेगा कि परीक्षाधीन व्यक्ति ने अपनी परीक्षा अवधि सन्तोषजनक रूप से पूरी कर ली है। जिस अधिकारी ने परीक्षा अवधि सन्तोषजनक रूप से पूरी कर ली होगी, उसकी रैंक में स्थायी किया जाएगा। यदि नियोजित प्राधिकारी की राय में उसका कार्य या आचरण असंतोषजनक रहा या कार्यकुशलता न दिखा सका तो उसे सेवा मुक्त किया जा सकता है।

(ग) नियुक्त अधिकारी को भारत में कहीं भी कार्य करना पड़ सकता है।

(घ) वेतन मान --सहायक महानिरीक्षक के पद पर नियुक्त होने पर ग्रेड ग्रुप "क" वेतन रु० 1100-50-1600 तथा रु० 200

विशेष वेतन। कमांडेंट के पद पर नियुक्त होने पर रु० 150 विशेष वेतन। संघर्ष में मान्यता उप-कमांडेंट के पद के लिए कोई विशेष वेतन नहीं है। कनिष्ठ वेतनमान रु० 650-30-740-35-810 दरों-35-880-40-1200 तथा रु० 100-—विशेष वेतन। प्रतियोगिता परीक्षा के आधार पर भर्ती किए गए व्यक्ति नियुक्त होने पर, समय वेतनमान का न्यूनतम वेतन लेंगे।

(इ) पदोन्नति:

महानिरीक्षक कमांडेंट के रैंक में नियुक्त अधिकारी इन पदों के भर्ती नियमा में विहित व्यवस्थाओं के अनुसार उप-कमांडेंट/कमांडेंट/ए० आई० जी० रैंक में पदोन्नति के पात्र होंगे।

(च) अधिभार। केन्द्रीय औद्योगिक सुरक्षा बल अधिनियम, 1968 (1968 की सं० 50) और समय-समय पर यथा संशोधित और केन्द्रीय औद्योगिक सुरक्षा बल नियमावली, 1969 द्वारा शासित होंगे।

परिशिष्ट-111

उम्मीदवारों की शारीरिक परीक्षा के बारे में विनियम

ये विनियम उम्मीदवारों को सुविधा के लिए प्रकाशित किए जाने हैं ताकि वे यह अनुमान लगा सकें कि वे अशक्त शारीरिक स्तर के हैं या नहीं। ये विनियम स्वास्थ्य परीक्षा (मेडिकल एग्जामिनेशन) के मार्ग-निर्देशन के लिए भी हैं।

2. भारत सरकार को स्वास्थ्य बोर्ड को रिपोर्ट पर विचार करके उसे स्वास्थ्य या अस्वस्थ करने का पूर्ण अधिकार होगा।

विभिन्न सेवाओं का वर्गीकरण दो श्रेणियों "तकनीकी तथा गैर-तकनीकी" के अधीन इस प्रकार होगा :—

(क) तकनीकी

- (1) भारतीय रेलवे यातायात सेवा;
- (2) भारतीय पुलिस सेवा तथा अन्य केन्द्रीय पुलिस सेवा, ग्रुप 'ख'।
- (3) रेलवे सुरक्षा बल में ग्रुप 'क' के पद पर।

(ख) गैर तकनीकी :

भा० प्र० से०, भा० बि० से० भारतीय प्रशासनिक और लेखा सेवा, भारतीय सीमा-शुल्क सेवा, भारतीय सिविल लेखा सेवा, भारतीय रेल लेखा सेवा, भारतीय रेलवे कामिक सेवा, भारतीय रक्षा लेखा सेवा, भारतीय आयकर सेवा, भारतीय डाक सेवा, मैथ्य भूमि तथा छावनों सेवा ग्रुप 'क' पद और अन्य केन्द्रीय सिविल सेवाओं के ग्रुप 'क' तथा 'ख' के पद।

1. नियुक्ति के योग्य ठहराये जाने के लिए यह जरूरी है कि उम्मीदवार का मानसिक और शारीरिक स्वास्थ्य ठीक हो और उम्मीदवार में कोई ऐसा शारीरिक दोष न हो जिससे नियुक्ति के बाद दक्षतापूर्वक काम करने में बाधा पड़ने की संभावना हो।

2. (क) भारतीय (एंग्लोइंडियन समेत) जाति के उम्मीदवारों की आयु घट और छाती के घेर के परस्पर सम्बन्ध के बारे में मेडिकल बोर्ड के ऊपर हो यह बात छोड़ दी गई है कि वह उम्मीदवारों को परीक्षा में मार्गदर्शन के रूप में जो भी परस्पर सम्बन्ध के आंकड़े सबसे अधिक उपयुक्त समझे व्यवहार में लाएँ। यदि वजन, कंधे और छाती के घेर में विषमता हो तो जांच के लिये उम्मीदवार को अस्पताल में रखना चाहिए और छाती का एकमात्र लेना चाहिए। ऐसा करने के बाद ही बोर्ड उम्मीदवार को स्वस्थ अथवा अस्वस्थ घोषित करेगा।

(ख) निष्पक्ष सेवाओं के लिए, कंधे और छाती के घेर का कम से कम माप नीचे दिया जाता है जिस पर पूरा न उतरने पर उम्मीदवार को स्वीकार नहीं किया जा सकता है।

सेवा का नाम	कंधे	छाती का	
		घेरा पूरा (फैला कर)	फैलाव
1	2	3	4
(1) भारतीय रेल यातायात सेवा	152 से०मी० 150 से०मी०	84 से०मी० 79 से०मी०	5 से०मी० (पुरुषों के लिए) 5 से०मी० (महिलाओं के लिए)
(2) भारतीय पुलिस सेवा रेलवे सुरक्षा बल में ग्रुप 'क' के पद तथा अन्य केन्द्रीय पुलिस सेवा, ग्रुप 'ख'	165 से०मी० 150 से०मी०	84 से०मी० 79 से०मी०	5 से०मी० (पुरुषों के लिए) 5 से०मी० (महिलाओं के लिए)

अनुसूचित जनजातियों और ऐसी जातियों जैसे गोरखा, गढ़वाली, असमिया, कुमाऊं, नागा जन जातियों आदि से सम्बन्धित उम्मीदवारों जिनकी श्रमगत सम्झाई दूबरो के प्रकटन: कम होती है, के मामले में न्यूनतम निर्धारित कंधे की लम्बाई में छूट दी जा सकती।

भारतीय पुलिस सेवा और रेल सुरक्षा बल के ग्रुप 'क' के पदों की पुलिस सेवा हेतु अनुसूचित जन जातियों और गोरखा, गढ़वाली, असमिया, कुमाऊं, नागा जैसी जातियों के सम्बद्ध उम्मीदवारों के मामले में छूट देकर निम्नलिखित न्यूनतम ऊंचाई मानक लागू है :—

पुरुष	160 से०मी०
महिला	145 से०मी०

3. उम्मीदवार का कंधे निम्नलिखित विधि में नापा जाएगा :—

वह अपने जूते उतार देगा और उसे माप दण्ड (स्टेण्ड) में इस प्रकार सटा कर खड़ा किया जाएगा कि उसके पांव आपस में जुड़े रहें और उसका वजन, मिठाई एडियो के पांशों की जंगलियों या किसी और हिस्से पर न पड़े। वह बिना झुकें सीधा खड़ा होगा और उसके एडियो, पिण्डलिया, नितम्ब और कंधे माप-दण्ड के साथ लगे रहेंगे। उनकी ठोड़ी नीचे रखी जाएगी ताकि सिर का स्तर (बट्टेस आफ दि हैड लवल) हारि-जेन्टल बार (झाड़ी छड़) के नीचे आ जाए। कंधे मेंटीमोटरों और आधे मेंटीमोटरों में नापा जाएगा।

4. उम्मीदवार की छाती नापने का तरीका इस प्रकार है :—

उसे इस भांति खड़ा किया जाएगा कि उसके पांव जुड़े हों और उसकी भुजाएँ गिर से ऊपर उठी हों। फीमे को छाती के निर्ध इस तरह से लगाया जाएगा कि पीछे की ओर इसका किनारा असफल (शोल्डर ब्लेड) के निम्न कोणों (इंफ्रीरियर एंगल) में लग रहे और यह फीमे की छाती के निर्ध से जाने पर उसी आधे समतल (हॉरिजेंटल प्लेन) में रहे। फिर भुजाओं को नीचे किया जाएगा और उन्हें शरीर के साथ लटका रहने दिया जाएगा। किन्तु इस बात का ध्यान रखा जाएगा कि कंधे ऊपर या नीचे की ओर न किए जाएँ जिससे कि फीमा न हिसे तब उम्मीदवार को कई बार गहरा सांस लेने के लिए कहा जाएगा और छाती का अधिक से अधिक फैलाव गौर से नोट किया जाएगा और कम से कम और अधिक से अधिक फैलाव मेंटीमोटरों के रिकार्ड किया जाएगा, 84-89, 86-93.5 आदि। नाप को रिकार्ड करने समय आधे मेंटीमोटर से कम के भिन्न (फ्लेक्शन) को नोट नहीं करना चाहिये।

नोट:- अंतिम निर्णय लेने से पहले उम्मीदवारों को ऊंचाई और छाती दो बार मापनी चाहिए।

5. उम्मीदवार का वजन भी किया जाएगा और उसका वजन किलोग्रामों में रिकार्ड किया जाएगा। आर्ध किलोग्राम के फ्रेक्शन को नोट नहीं करना चाहिए।

6. (क) उम्मीदवार को नजर की जांच निम्नलिखित नियमों के अनुसार की जायेगी। प्रत्येक जांच का परिणाम रिकार्ड किया जाएगा :-

(ख) चश्मे के बिना नजर (नेकेड आई विजन) की कोई व्यक्तिगत सीमा (मिनिमम लिमिट) नहीं होगी किन्तु प्रत्येक केस में मैडिकल बोर्ड या अन्य मैडिकल प्राधिकारी द्वारा इसे रिकार्ड किया जाएगा क्योंकि इससे आंख की क्षमता के बारे में भूल सूचना (बेभिक इन्फार्मेशन) मिल जायेगी।

(ग) विभिन्न प्रकार की सेवाओं के लिए चश्मे के साथ और चश्मे के बिना दूर और नजदीक की नजर का मानक निम्नलिखित होगा :-

सेवा की श्रेणी	दूर की नजर		नजदीक की नजर	
	अच्छी आंख (ठीक की हुई दृष्टि)	खराब आंख	अच्छी आंख (ठीक की हुई दृष्टि)	खराब आंख
1	2	3	4	5

आ० प्र० से०, भा० पु० से० तथा केन्द्रीय सेवाएँ :-

ग्रुप 'क' और 'ख'

(i) तकनीकी	6/6 या	6/12	जे०/1	जे०/11
(ii) गैर-तकनीकी	6/6 6/9	6/9 6/12	जे०/1	जे०/11
(iii) भारतीय आयुध कारखाना अथवा सेवा	6/6 6/9	6/18	जे०/1	जे०/11

(ब) (i) उपर्युक्त तकनीकी सेवाओं और लोक सुरक्षा से सम्बन्धित अन्य सेवाओं के सम्बन्ध में मायोपिया, (सिलिंडर मिलाकर) कुल-4.00 डी० से अधिक नहीं हो। हाई परमेट्रोपिया (मिनिडर मिलाकर) कुल+ 4.00 डी० से अधिक नहीं होना चाहिए।

किन्तु यदि यह है कि यदि "तकनीकी" के रूप में वर्गीकृत सेवाओं (रेल मंत्रालय के अधीन सेवाओं को छोड़कर) से सम्बन्धित उम्मीदवार हाई मायोपिया के आधार पर आयोज्य पाया जाए तो वह मामला तीन वृष्टि विशेषज्ञों के विशेष बोर्ड को भेजा जाएगा जो यह घोषणा करेंगे कि क्या निकट दृष्टि रोगात्मक है अथवा नहीं। यदि ये मामला रोगात्मक नहीं है तो उम्मीदवार को योग्य घोषित कर दिया जाएगा, बशर्ते कि वह दृष्टि संबंधी अन्य अपेक्षाओं की पूर्ति करता है।

(ii) मायोपिया फंड के प्रत्येक मामले में परीक्षा की जानी चाहिए और उसके परिणाम रिकार्ड किए जाने चाहिए। यदि उम्मीदवार की ऐसी रोगात्मक वषा हो जो कि बड़ सकती है और उम्मीदवार की कार्य क्षमता पर प्रभाव डाल सकती है, तो उसे अयोग्य घोषित किया जाए।

(ड) दृष्टि क्षेत्र :- सभी सेवाओं के लिए सम्मुखान विधी (कन्फेस्टेशन मंच) द्वारा दृष्टि क्षेत्र की जांच की जायेगी। जब ऐसी जांच का नतीजा

असंतोष जनक या संदिग्ध हो तो तब दृष्टि क्षेत्र की पैरामीटर पर निर्धारित किया जाना चाहिए।

(च) रतौंधी (नाईट ब्लाइन्डनेस) :- साधारणतया रतौंधी दो प्रकार की होती है। (1) विटामिन (ए) की कमी होने के कारण और (2) रटीना के सारोरीक रोग के कारण जिसकी ग्राम वजह रेटिनोटिस पिगमेंटोसा होती है। उपर्युक्त (1) में कंडम की स्थिति ग्रामामात्र होती है, साधारणतया छोटी आयु वाले व्यक्तियों में और कम खुराक पाने वाले व्यक्तियों में दिखाई देती है और अधिक मात्रा में विटामिन 'ए' के खाने से ठीक हो जाती है। ऊपर बताई गई (2) की स्थिति में फण्डस प्रायः होती है अधिकांश मामलों में केवल फंडस ही परीक्षा से ही स्थिति का पता चल जाता है इस श्रेणी के लोग प्रौढ़ होते हैं और खुराक की कमी से पीड़ित नहीं होता है। सरकार में ऊंचे नौकरियों के लिए प्रयत्न करने वाले व्यक्ति इस वर्ग में आते हैं। उपर्युक्त (1) और (2) दोनों के लिए अन्धेरा अनुकूलन परीक्षा से स्थिति का पता चल जायगा। उपर्युक्त (2) के लिए विशेषतया जब फंडस न हो तो इलेक्ट्रो-रेटिनोग्राफी किए जाने की आवश्यकता होती है। इन दोनों जांचों अन्धेरा अनुपालन और (रेटिनोग्राफी) में समय अधिक लगता है और विशेष प्रशिक्षण और सामान की आवश्यकता होती है और इसलिए साधारण बिकरतक जांच से इसका पता लगना संभव नहीं है। इन तकनीकी बातों का ध्यान में रखते हुए मंत्रालय/विभाग को चाहिए कि बताये कि रतौंधी के लिए उन जांचों का करना अनिवार्य है या नहीं। यह इस बात पर निर्भर होगा कि जिन व्यक्तियों को सरकारी नौकरी दी जाने वाली है उनके कार्य की अपेक्षा क्या है और उनकी इप्सी किस तरह की होगी।

(छ) कलर विजन :- उपर्युक्त तकनीकी सेवाओं के संबंध में कलर विजन की जांच जरूरी है। जहाँ तक गैर तकनीकी सेवाओं/पदों का संबंध है सम्बद्ध मंत्रालय/विभाग को मैडिकल बोर्ड को सूचना देनी होगी कि उम्मीदवार जो सेवा चाहता है उसके लिए कलर विजन परीक्षा होनी चाहिए या नहीं।

नीचे दी गई तालिका के अनुसार रंग का प्रत्यक्ष ज्ञान उच्चतर (हायर) और निम्नतर (लोअर) श्रेणों में होना चाहिए जो लैटन में एपचर के आकार पर निर्भर होगा।

ग्रेड	रंग के प्रत्यक्ष ज्ञान का उच्चतर ग्रेड	रंग के प्रत्यक्ष ज्ञान का निम्नतर ग्रेड
1. लेम्प और उम्मीदवार के बीच की दूरी	16 फीट	16 फीट
2. डारक (एपचर) का आकार	1.3 मि० मीटर	1.3 मि० मीटर
3. उद्भासन काल	5 सेकेंड	5 सेकेंड

भारतीय रेल यातायात सेवा, रेलवे सुरक्षा बल के ग्रुप 'क' एवं और लोक बचाव से सम्बन्धित अन्य सेवाओं के लिए और विजन के उच्चतर ग्रेड आवश्यक है किन्तु दूसरी के लिए कलर विजन के लोअर ग्रेड को पर्याप्त मान लिया जाए।

लाल संकेत, हरे संकेत, और सफेद रंग की आसानी से और हल्कि-फिहाट के बिना पहचान लेना सम्पोजनक कलर विजन है। इतिहासकी प्लेटों के इस्तेमाल को जिन्हें अच्छी रोशनी में और एडिज ग्रिज जैसी उप-युक्त लैटन की रोशनी में दिखाया जाता है कलर विजन को जांच करने के लिए विषमनीय ममसा जाएगा। जैसे तो दोनों में से किसी भी एक जांच की साधारणतया तया पर्याप्त समझा जा सकता है, लेकिन सड़क, रेल

और हवाई यातायात में संबंधित सेवाओं के लिए लैंड जॉब करना लाजमी है। शक वाले मामलों में जब उम्मीदवार का कर्मा एक जॉब करने पर अवांछ्य पाया जाये तो दोनों ही तरफों में जान करनी चाहिए तथापि भारतीय रेल यातायात सेवा और रेलवे सुरक्षा बल में ग्रुप 'क' के पदों में नियुक्ति हेतु उम्मीदवारों के कवर विजन के परीक्षा के लिए एशियाटिक प्लेट और एट्रिक की हरी लाइटन दोनों का प्रयोग किया जाएगा।

(3) दृष्टि की तीक्ष्णता में भिन्न आँख की अवस्थाएं (आयुलर कंडीशन)।

(i) आँख का उन आंमारा की या बड़ना हुई आंमारा दृष्टि (प्रोप्रे-मिव रिफ्रेक्टिव एरर), का, जिसके परिणामस्वरूप दृष्टि की तीक्ष्णता के कम होने का समावना हो, अयोग्यता का कारण समझना चाहिए।

(ii) भौगपन (स्किवेट)--तकनीकी सेवाओं में, जहां द्वितीय 'वाइना-कुलर' दृष्टि का होना अनिवार्य हो, दृष्टि का तीक्ष्णता निर्धारित स्तर का होने पर भी भौगपन की अयोग्यता का कारण समझना चाहिए। दृष्टि का तीक्ष्णता निर्धारित स्तर का होने पर भौगपन की अन्य सेवाओं के लिए अयोग्यता का कारण नहीं समझना चाहिए।

(iii) यदि किसी व्यक्ति की एक आँख हो अथवा यदि उसकी एक आँख की दृष्टि हो सामान्य हो और दूसरी आँख की मूल दृष्टि हो अथवा अथ सामान्य दृष्टि हो, तो उसका प्रभाव प्रायः यह होता है कि व्यक्ति में गहराई बाध हेतु विविध दृष्टि का अभाव होता है। इस प्रकार की दृष्टि कई स्थिति पदों के लिये आवश्यक नहीं है। इस प्रकार के व्यक्तियों को चिकित्सा बोर्ड योग्य मानकर अनुशासित कर सकता है। बशर्ते कि सामान्य आँख :-

(i) की दूरी की दृष्टि 6/8 और निकट की दृष्टि 20/100 चरमा लगाकर अथवा उसके बिना हो बशर्ते कि दूर की दृष्टि के लिये किसी रेडिजन में दृष्टि 1 डायोप्टेरिज में अधिक न हो।

(ii) की दृष्टि का पूरा क्षेत्र हो।

(iii) की सामान्य रंग, दृष्टि, जहां अपेक्षित हो।

बशर्ते कि बोर्ड का यह समाधान हो जाने पर कि उम्मीदवार प्रश्ना-धान कार्य विशेष में संबंधित सभी कार्यकलापों का निष्पादन कर सकता है।

दृष्टि तीक्ष्णता संबंधी उपरोक्त छूट प्राप्त नामक "तकनीकी" रूप में वर्गीकृत पदों/सेवाओं के लिये उम्मीदवारों पर लागू नहीं होगी। ग-रुड संकलन/विभाग की चिकित्सा बोर्ड को यह सूचित करना होगा कि उम्मीदवार "तकनीकी" पद के लिये अयोग्य नहीं।

(4) कोन्टेक्ट लेम--उम्मीदवार की स्वास्थ्य परीक्षा के समय कोन्टेक्ट लेंस के प्रयोग का आज्ञा नहीं होगी। यह आवश्यक है कि आँख की जांच करते समय दूर की नजर के लिये टाइप किए हुए अक्षरा का उद्भासन 15 फुट की ऊंचाई के प्रकाश से हो।

ध्यान दें :- प्रारंभिक 0.000 के ग्रुप बी के पदों के लिये वहाँ चिकित्सा मानक लागू होगा जो कि गैर तकनीकी सेवाओं के लिये है। किन्तु चूंकि इस सेवा का संबंध जनता की सुरक्षा से है इसलिये इन पदों के लिये निम्नलिखित अनिवार्य शर्तें भी लागू होंगी :-

(1) कवर विजन की परीक्षा अनिवार्य होगी और उच्चतर ग्रेड का कवर विजन आवश्यक है।

(2) प्रत्येक आँख में दृष्टि तीक्ष्णता निर्धारित मानक के होते हुए भी भौगपन (स्किवेट) को अयोग्यता समझा जाएगा।

(3) रेलवे सुरक्षा बल में नियुक्ति के लिये केवल "एक आँख" अयोग्यता समझी जायेगी।

7. ब्लड प्रेशर.

ब्लड प्रेशर के संबंध में बोर्ड अपने निर्णय से काम लगे। नामक उच्चतम मिटालिक प्रेशर के आकलन का काम चलाक विधि नीचे दी जाती है :-

(1) 15 से 25 वर्ष के व्यक्तियों में औसत ब्लड प्रेशर लगभग 100+ आयु होता है।

(2) 25 वर्ष से ऊपर आयु वाले व्यक्तियों में ब्लड प्रेशर के आकलन करने में 110 में आधा आयु जोड़ देने का तरीका बिल्कुल सतोषजनक दिखाई पड़ता है।

ध्यान दें :- सामान्य नियम के रूप में 140 एमएमएम के ऊपर मिटालिक प्रेशर को और 90 एमएमएम से ऊपर डाइस्टालिक प्रेशर को संदिग्ध मान लेना चाहिए और उम्मीदवार को योग्य या अयोग्य ठहरान के संबंध में अपने अंतिम राय या से पहले बोर्ड की चाहिए कि उम्मीदवार का अस्पताल में रखें। अस्पताल का रिपोर्ट से यह पता लगना चाहिये कि बरगराहट (एक्साइटमेंट) आदि के कारण ब्लड प्रेशर में वृद्धि धाटे समय रहती है या उसका कारण कोई कायिक (आंत्रिक) बीमारी है। ऐसे सभी केसों में हृदय की ऐक्स-रे और विद्युत हृदय (इलेक्ट्रोकार्डियोग्राफिक) परीक्षा और रक्तपूरिया निकार (क्लिनियर) की जांच भी नेमी रूप में की जानी चाहिए फिर भी उम्मीदवार के योग्य होना या न होने के बारे में अंतिम फैसला कबल मेडिकल बोर्ड हो करेगा।

ब्लड प्रेशर (रक्त दाब) लेने का तरीका.

नियमन: पाठ वाले दाबांतरमापों (मर्करी मोनोमीटर) किस्म का उपकरण (इन्स्ट्रुमेंट) इस्तेमाल करना चाहिये। किसी किस्म के व्यायाम या धन-गहट के बाद पंद्रह मिनट तक रक्त दाब नहीं लेना चाहिए। रोगी बैठा या सेटा हो बशर्ते कि वह और विशेषकर उसकी भुजा शिथिल और आराम से हो कुछ हारिजेंटल स्थिति में रागी के पाए पर भुजा को आराम में सहारा दिया जाए। भुजा पर से कंधे तक कपड़े उतार देने चाहिये। कफ में से पूरी तरह हवा निकाल कर बीज की रखरू का भुजा के अंदर की ओर रखकर और इसके नीचे किनारे की कोहनी के मोड़ से एक या दो इंच ऊपर करके बगाना चाहिए। इसके बाद कपड़े की पट्टी को फैलाकर सामान रूप से लौटाना चाहिए ताकि हवा भरने पर कोई हिस्सा फूल कर बाहर का न निकले।

कोहनी के मोड़ पर प्रगंड धमनी (ब्रेकिंगल आर्टरी) को बचा बचा कर ढूँढा जाता है और तब इसके ऊपर बाँची बाँच स्टीथस्कोप को हल्के से लगाया जाता है जो कफ के साथ न जोड़े। कफ में लगभग 200 एमएमजी हवा भरी जाती है और इसके बाद इसमें से धीरे-धीरे हवा निकाली जाती है हल्की क्रमिक छवि सुनाई पड़ने पर जिस स्तर पर पाये का कायम टिका होता है वह मिटालिक प्रेशर दर्शाता है। जब और हवा निकाली जाएगी तो छवियाँ तब सुनाई पड़ेंगी। जिस स्तर पर ये साफ और अच्छी सुनाई पड़ने वाली छवियाँ हल्की दबाई में लुप्त प्रायः हो जाये, वह डाइस्टालिक प्रेशर है। ब्लड प्रेशर काफ़ी बड़ा अंधध में हो लेना चाहिए क्योंकि कफ के लम्बे समय का दबाव रागी के लिए क्षोभकर होता है और इससे रीडिंग गलत हो जाती है। यदि दाबारा पड़ना करना जरूरी हो तो कफ में से पूरी हवा निकाल कर कुछ मिनट के बाद में ही ऐसा किया जाये। (कभी-कभी कफ में से हवा निकालने पर एक निश्चित स्तर पर छवियाँ सुनाई पड़ती हैं, दाब गिरने पर ये गायब हो जाती है और निम्न स्तर पर पुनः प्रकट हो जाती है। इस 'माइग्रेट गैप' में रीडिंग भ्रम होती हो सकती है।

8 पराशक्त का उपस्थिति में ही किये गये मूख की परीक्षा की जानी चाहिए और परिणाम रिकार्ड किया जाना चाहिए। जब मेडिकल बोर्ड

को किसी उम्मीदवार के मूत्र में गमायलिन जांच द्वारा शक्कर का पता चले तो बोर्ड इसका समा पहुँचा का पराक्षा करवा और मधुमेह (डायबिटीज) के दोनो चिन्हों और लक्षणों का भी विवेक रूप में मोट करेगा। यदि बोर्ड उम्मीदवार का रक्तकाज मेह (ग्लाइकोसूरिया) सिवाय, अश्विनि मैडिकल फिजियन के स्टैंडर्ड के अनुरूप पाये तो वह उम्मीदवार का इस शर्त के साथ फिट घोषित कर सकता है कि रक्तकाजमेह अम-धुमेही (नॉन डायबिटिक) है और बोर्ड केम का मेडिकल के कितने ऐसे निर्दिष्ट विशेषज्ञों के पास भेजेगा जिनके पास अस्पताल और प्रयोगशाला की सुविधाएँ हों। मैडिकल विशेषज्ञ स्टैंडर्ड के अनुसार टालरेंस टेस्ट समेत जो भी क्लिनिकल या लेबोरेटरी परीक्षा जरूरी समझे, करेगा और अपने रिपोर्ट मैडिकल बोर्ड का भेज देगा जिस पर मैडिकल बोर्ड को 'फिट' या 'अनफिट' की अन्तिम राय अध्यापित होगी। दूसरे अवसर पर उम्मीदवार के लिए बोर्ड के सामने स्वयं उपस्थित हाना जरूर नहीं होगा। अधोष के प्रभाव को समाप्त करने के लिए यह जरूरी हो सकता है कि उम्मीदवार का वही दिन तक अस्पताल में पूरी देख-रेख में रखा जाये।

9 यदि जांच के परिणामस्वरूप कोई महिला उम्मीदवार 12 हफ्ते या उससे अधिक समय का गर्भवती पायी जाती है तो उसका अस्थायी रूप से तब तक अस्वस्थ घोषित किया जाता चाहिए जब तक कि उसका प्रसव न हो जाए। किसी गजिस्टर्ड मैडिकल प्रैक्टीशनर से आरामना का प्रमाण-पत्र प्रस्तुत करने पर, प्रसूति की तारीख को 6 हफ्ते बाद आराम्य प्रमाण-पत्र के लिये उसको फिर से स्वास्थ्य परीक्षा का जाना चाहिए।

10 निम्नलिखित अतिरिक्त बातों का प्रेक्षण करना चाहिये —

(क) उम्मीदवार का दाता काना से अच्छा सुनाई पड़ता है या नहीं और कान की बीमारी का कोई चिन्ह है या नहीं। यदि कोई कान की खराबी हो तो उसको परीक्षा कान-विशेषज्ञ द्वारा की जानी चाहिए। यदि सुनने की खराबी का इलाज शल्य क्रिया अपरेशन या हियरिंग एड के इस्तेमाल में हो सके तो उम्मीदवार को इस आधार पर अयोग्य घोषित नहीं किया जा सकता बशर्ते कि कान का बमारा बहने वाला न हो। चिकित्सा परीक्षा प्राधिकारों के मार्ग-दर्शन के लिये इस संबंध में निम्नलिखित मार्गदर्शक जानकारी दी जाती है :—

- (1) एक कान में प्रकट श्रवण यदि उच्च फ्रिक्वेंसी में बहुरापन पूर्ण बहुरापन, दूसरा कान 30 डेसीबल तक हो तो गैर तकनीकी काम के लिये योग्य।
- (2) दाता कानों में बहुरापन का यदि 1000 से 4000 तक का प्रत्यक्ष बोध, जिसमें श्रवण स्पाइफ्रिक्वेंसी में बहुरापन 30 डेसीबल तक हो तो तकनीकी तथा गैर-तकनीकी दोनों प्रकार के काम के लिये योग्य।

- (3) सेट्टन श्रवण माजिनल टाइप के टिमपेनिक मेम्ब्रेन में छिद्र।
- (1) एक कान सामान्य है दूसरे कान में टिमपेनिक मेम्ब्रेन में छिद्र है या अस्थायी आधार पर अयोग्य। कान की शल्य चिकित्सा की स्थिति सुधारने में दोनों कानों में माजिनल या अन्य छिद्र वाले उम्मीदवारों का अस्थायी रूप से अयोग्य घोषित करके उस पर नीचे दिए गए नियम 4(ii) के अधीन विचार किया जा सकता है।

(2) दाता कानों में माजिनल या एटिक छिद्र होने पर ही अयोग्य।

(3) दाता कानों में सट्टन छिद्र होने पर अस्थायी रूप से अयोग्य।

(4) कान के एक ओर से दोनो ओर से मस्टायड कैविटी में सब नार्मल श्रवण।

(1) किसी एक कान से सामान्य रूप से एक ओर से मस्टायड कैविटी में सुनाई देता हो, दूसरे कान में सब नार्मल श्रवण वाले कान/मस्टायड कैविटी होने पर तकनीकी तथा गैर-तकनीकी दोनों प्रकार के कामों के लिए योग्य।

(2) दाता ओर से मस्टायड कैविटी तकनीकी काम के लिए अयोग्य, यदि किसी भी कान की श्रवणता श्रवण यंत्र लगा कर श्रवण बिना लगाए सुधर कर 30 डेसीबल हो जाते पर गैर तकनीकी कामों के लिए योग्य।

(5) बहने रहने वाला कान आप-रेषण किया गया/बिना आप-रेषण वाला।

तकनीकी तथा गैर-तकनीकी दोनों प्रकार के कामों के लिए अस्वास्थ्य रूप में अयोग्य।

(6) नासापाट की हट्टी संवेधी विक्षिप्तताओं (बानी डिफार्मिटी) सहित श्रवणता उससे रहित नाक की जीर्ण प्रवाहक/एलजिक बहा।

(1) प्रत्येक मामले की परिस्थिति के अनुसार निर्णय किया जायेगा।

(2) यदि लक्षणों सहित नासपट अफसरण विद्यमान होने पर अस्थायी रूप से अयोग्य।

(7) टासिलम श्रवण/श्रवण स्वर यंत्र (मेरिक्स) के जीर्ण प्रवाहक बहा।

(1) टॉमिन श्रवण/श्रवण स्वर यंत्र की जीर्ण प्रवाहक बहा योग्य।

(2) यदि आवाज में अत्यधिक कर्कशता विद्यमान हो तो अस्थायी रूप से अयोग्य।

(8) कान, नाक, गले (ही. 0.07.00 टी. 0) के हल्के श्रवण श्रवण स्थान पर दुर्दैवदुर्दैव।

(1) हल्का दुर्दैवदुर्दैव रूप से अयोग्य।

(9) आस्टोफिलरोमिस

(2) दुर्लभ दुर्दैवदुर्दैव—अयोग्य। श्रवण यंत्र की सहायता से या अपरेशन के बाद श्रवणता 30 डेसीबल के अन्दर होने पर योग्य।

(10) कान, नाक श्रवण गले के जन्मजात दोष।

(1) यदि काम काज में बाधक न हो तो योग्य।

(2) भारी मात्रा में हृक्लाइट हो तो अयोग्य।

(11) तजल पानी

अस्थायी रूप से अयोग्य।

(ख) उम्मीदवार बालन में हृक्लाता/हृक्लासी नहीं हो।

(ग) उनके दात अक्षी हाथन में है या नहीं, और अक्षी तरह श्रवण के लिए जरूरी हान पर तकनीकी काम के लिये या नहीं। (अक्षी तबले धरे हुए दाता का दात मतलब जाएगा)।

- (घ) उसकी छाती की बनावट अच्छी है या नहीं और छाता काफ़ी फैलता है या नहीं तथा उसका दिल या फेफड़े ठीक हैं या नहीं।
- (ङ) उसे गेट की कोई बीमारी है या नहीं।
- (च) उसे गपचर है या नहीं।
- (छ) उसे हाईट्रोमिल, बड़ी हुई बेरिगोगिल, बेरिगोजोगरा (बेर) या बबामीर है या नहीं।
- (ज) उसके अंगों, हाथों और पैरों की बनावट और विकास अच्छा है या नहीं और उसकी ग्रंथियाँ भली भाँति स्वतंत्र रूप से हिलती हैं या नहीं।
- (झ) उसे कोई चिरस्थायी त्वचा की बीमारी है या नहीं।
- (झ) कोई जन्मजात कुचन या दोष है या नहीं।
- (ट) उसमें किसी उम्र या जीर्ण बीमारी के निशान हैं या नहीं जिससे कमजोर गठन का पता लगे।
- (ठ) कारण टीके के निशान हैं या नहीं।
- (ड) उसे कोई संक्रांति (कम्प्लिकेशन) रोग है या नहीं।

11. दिल और फेफड़ों को किसी ऐसे वितरणका का पता लगाने के लिए साधारण शारीरिक परीक्षा के साथ न जो उसी मामलों में नेमी रूप से छाती की एकमरे परीक्षा की जानी चाहिए।

सरकारी सेवा के लिए उम्मीदवार के स्वास्थ्य के संबंध में जहाँ बड़ी संवेद हो बिबिस्ता बोर्ड का अध्यक्ष उम्मीदवार की योग्यता अथवा अयोग्यता का निर्णय किए जाने के प्रश्न पर किसी उपयुक्त अस्पताल के विशेषज्ञ से परामर्श कर सकता है, जैसे यदि किसी उम्मीदवार पर मानसिक लुट अथवा विषयन (एबरेशन) से पीड़ित होने का संदेह होने में बोर्ड का अध्यक्ष अस्पताल के किसी मनोविकार विज्ञानी/मनोचिकित्सी से परामर्श कर सकता है।

जब कोई रोग मिला हो उसे प्रमाणपत्र में अवश्य ही नोट किया जाए। मेडिकल परीक्षक को अपनी राय लिख देनी चाहिए कि उम्मीदवार से अपेक्षित वक्षोपूर्ण ह्यूटी में हमने बाधा पड़ने की संभावना है या नहीं।

12. मेडिकल बोर्ड के निर्णय के विरुद्ध अपील करने वाले उम्मीदवार को भारत सरकार द्वारा निर्धारित विधि के अनुसार रु० 50 का अपील शुल्क जमा करना होता है। यह शुल्क केवल उन उम्मीदवारों को वापिस मिलेगा जो अपीलीय स्वास्थ्य बोर्ड द्वारा योग्य घोषित किए जाएंगे। शेष दूसरों के मामलों में यह जमा कर लिया जाएगा। यदि उम्मीदवार चाहें तो अपने अयोग्य होने के दावे के समर्थन में स्वस्थता प्रमाणपत्र संलग्न कर सकते हैं। उम्मीदवारों को प्रथम स्वास्थ्य परीक्षा बोर्ड द्वारा भेजे गए निर्णय के 21 दिन के अन्दर अपीली पेश करने चाहिए अन्यथा दूसरी स्वास्थ्य परीक्षा के लिए उनके अनुरोध पर कोई विचार नहीं होगा। अपीलीय स्वास्थ्य परीक्षा बोर्ड द्वारा दूसरी स्वास्थ्य परीक्षा केवल नई विल्ली में ही होगी और इसका खर्च उम्मीदवारों को ही देना पड़ेगा। दूसरी स्वास्थ्य परीक्षा के संबंध में की जाने वाली यात्राओं के लिए कोई यात्रा भत्ता या दैनिक भत्ता नहीं दिया जाएगा। अपीलों के निर्धारित शुल्क के साथ प्राप्त होने पर अपीलीय स्वास्थ्य परीक्षा बोर्ड द्वारा की जाने वाली स्वास्थ्य परीक्षा के प्रबन्ध के लिए गृह मंत्रालय कार्मिक तथा प्रशासनिक सुधार विभाग द्वारा आवश्यक कार्यवाई की जाएगी।

मेडिकल बोर्ड की रिपोर्ट

मेडिकल परीक्षक के मार्गदर्शन के लिए निम्नलिखित सूचना दी जाती है:-

1. शारीरिक योग्यता (फिटनेस) के लिए यदनाए जाने वाले स्टैंडर्ड में संबंधित उम्मीदवार की आयु और सेवा काल (यदि हो) के लिए उचित सुझाव रखनी चाहिए।

किसी ऐसे व्यक्ति को पब्लिक सर्विस में भर्ती के लिए योग्य नहीं समझा जाएगा जिसके बारे में यथास्थिति सरकार या नियुक्ति प्राधिकारी (अपॉइंटिंग अथॉरिटी) की यह समझी नहीं होगी कि उसे ऐसी कोई बीमारी या शारीरिक दुर्बलता (बाइली इन्फर्मिटी) नहीं है जिससे वह उस सेवा के लिए अयोग्य हो या उसके अयोग्य होने की संभावना हो।

यह बात समझ लेनी चाहिए कि योग्यता का प्रश्न भविष्य से भी उभरा हो सम्भव है जितना वर्तमान में है और मेडिकल परीक्षा का एक मुख्य उद्देश्य निरन्तर कारण सेवा प्राप्त करना और स्थाई नियुक्ति के उम्मीदवार के मामले में अज्ञान मूल्य होने पर समय पूर्व पेंशन या अदायगियों को रोखना है। साथ ही यह भी नोट कर लिया जाए कि जहाँ प्रश्न केवल निरन्तर कारण सेवा की संभावना का है और उम्मीदवार को अस्वीकृत करने की संभावना उम्र हावत में नहीं हो जानी चाहिए जब कि उसमें कोई ऐसा दोष हो तो केवल बहुत कम स्थितियों में निरन्तर कारण सेवा में बाधक पाया गया हो।

महिला उम्मीदवार की परीक्षा के लिए किसी लेडी डाक्टर को मेडिकल बोर्ड के अध्यक्ष के रूप में सहभाजित किया जाएगा।

भारतीय रक्षा सेवा (इंडियन डिफेंस फ़ोर्स सर्विस) के उम्मीदवारों को भारत में और भारत के बाहर भेज सेवा (फोर्ड सर्विस) करना होगी। ऐसे उम्मीदवार के मामले में मेडिकल बोर्ड को इस बारे में अपनी राय विशेष रूप से रिपोर्ट करनी चाहिए कि उम्मीदवार क्षेत्र सेवा (फोर्ड सर्विस) के योग्य है या नहीं।

डाक्टरों बोर्ड की रिपोर्ट को गोपनीय रखना चाहिए।

ऐसे मामलों में जब कि कोई उम्मीदवार सरकारी सेवा में नियुक्ति के लिए अयोग्य कारण दिया जाता है तो मोटे तौर पर उसके अस्वीकार किए जाने के आधार उम्मीदवार का बचाव जा सकते हैं किन्तु डाक्टरों बोर्ड ने जो खराबी बताई हो उनका विस्तृत ब्यौरा नहीं दिया जा सकता।

ऐसे मामलों में जहाँ डाक्टरों बोर्ड का यह विचार हो कि सरकारी सेवा के लिए उम्मीदवार को अयोग्य बनाने वाली छोटी-मोटी खराबी चिकित्सा (थैपिथि या शल्य) द्वारा दूर हो सकती है वही डाक्टरों बोर्ड द्वारा इस आशय का कथन रिपोर्ट किया जाना चाहिए। नियुक्ति प्राधिकारी द्वारा इस बारे में उम्मीदवार को बोर्ड की राय सूचित किए जाने में कोई आपत्ति नहीं है और जब यह खराबी दूर हो जाए तो दूसरे डाक्टरों बोर्ड के मामले उस व्यक्ति को उपस्थित होने के लिए करने में संबंधित प्राधिकारी स्वतंत्र है।

यदि कोई उम्मीदवार अस्थायी तौर पर अयोग्य कारण दिया जाए तो दुबारा परीक्षा की अधि साधारणतया कम से कम छह महीने से कम नहीं होनी चाहिए। निश्चित अधि के बावजूब दुबारा परीक्षा हो तो ऐसे उम्मीदवार को और आगे की अधि के लिए अस्थायी तौर पर अयोग्य घोषित न कर नियुक्ति के लिए उनकी योग्यता के संबंध में अथवा वे इस नियुक्ति के लिए अयोग्य है ऐसा निर्णय ग्रंथि रूप से दिया जाना चाहिए।

(क) उम्मीदवार का कथन और घोषणा

अपनी मेडिकल परीक्षा से पूर्व उम्मीदवार को निम्नलिखित अपेक्षित स्टेटमेंट देना चाहिए और उनके साथ भरी हुई घोषणा (डिक्लेरेशन) पर हस्ताक्षर करने चाहिए। नीचे दिए गए नोट में उल्लिखित चेतावनी की और उम्मीदवार को विशेष रूप से ध्यान देना चाहिए।

1. अपना पूरा नाम लिखें

(साफ अक्षरों में)

2. अपनी आयु और जन्म स्थान बताएं ---

2. (क) क्या आप अनुसूचित जन जाति या गरस्था, गढ़वाल, अरुणाचल, नागालैण्ड, जतजाति आदि में से किसी जाति से संबंधित हैं

(नमस्कार) शीतल वर वसन्त ने क्या होता है "नम" या "नमो" म उत्तर दीजिए। उत्तर "नम" म हा ना उग जाति का नाम बताइए।

3. (क) क्या आपको कभी चेचक, रुक्-रुक् वर होने वाला या कोई दूसरा बुखार, रीथिया (रुईन) वा बड़ना या इनमें पीप पड़ना, थूक में खून आना, दमा, दिल की बीमारी, फेफड़े की बीमारी, मूर्छा के दौर, रुमेडिअम, एन्डिमाइटिस हुआ है

(ख) हमने कोई ऐसी बीमारी या दुर्घटना जिसके कारण गैरिया पर लेट रहना पड़ा हो और जिसका मेडिकल या गजिकल इलाज किया गया हो, हुई है ?

4. आपको चेचक वा टीका आखिरी बार कब लगा था ?

5. क्या आपको अधिक काम किसी दूसरे कारण ने किसी किस्म की अधीरता (नर्वेसनेस) हुई ?

- 6 अपने परिवार के संबंध में निम्नलिखित बारी दे :--

यदि पिता जीवित हो तो उसकी आयु और स्वास्थ्य की अवस्था	मृत्यु के समय पिता की आयु और मृत्यु का कारण	आपके कितने भाई जीवित हैं, उनकी आयु और स्वास्थ्य की अवस्था	आपके कितने भाइयों की मृत्यु हो चुकी है, उनकी आयु और मृत्यु का कारण
--	---	---	--

यदि माता जीवित हो तो उसकी आयु और स्वास्थ्य की अवस्था	मृत्यु के समय माता की आयु और मृत्यु का कारण	आपकी कितनी बहनें जीवित हैं, उनकी आयु और स्वास्थ्य की अवस्था	आपकी कितनी बहनों की मृत्यु हो चुकी है, उनकी आयु और मृत्यु का कारण
--	---	---	---

7. क्या हमने पहले किसी मेडिकल बोर्ड ने अपनी परीक्षा की है ?

8. यदि ऊपर के प्रश्न का उत्तर हाँ में हो तो बताइए किस सेवा/कित सेवाओं के लिए आपकी परीक्षा की गई थी ?

9. परीक्षा लेने वाला प्राधिकारी कौन था ?

10. कब और कहा मेडिकल हुआ ?

11. मेडिकल बोर्ड की परीक्षा का परिणाम यदि आपको बताया गया हो अथवा आपको मालूम हो--

मैं बोलित करना हूँ कि जहाँ तक मेरा विश्वास है, ऊपर दिये गए सभी जवाब सही और ठीक हैं।

उम्मीदवार के हस्ताक्षर-----

मेरे सामने हस्ताक्षर किए-----

बोर्ड के अध्यक्ष के हस्ताक्षर-----

नोट :--उपयुक्त कथन की सत्यता के लिए उम्मीदवार शिमेवार होगा। जामबूझकर किसी सूचना को छिपाने से वह नियुक्ति या बैठने का जोखिम लेगा और यदि वह नियुक्त हो भी जाय तो कार्यक्षम निष्पत्ति भन्ना (मुपुर्णतुणत) अनाउंस या उपदान (प्रेचुटी) के सभी धारों से हाथ धा डैडेगा।

(ख) -- (उम्मीदवार का नाम) की शारीरिक परीक्षा की मेडिकल बोर्ड की रिपोर्ट।

1. सामान्य विकास-----अच्छा-----बोच का-----
कम-----कम पोषण : पतला-----औरत-----
मोटा-----कम (जुने उतारकर)-----बजन-----
अत्यन्त कम बजन-----कम था ?-----बजन में कोई हानि ही
में दुध्रा परिवर्तन-----
तापमान-----
छाती का घेर-----

(1) पूरा मांस खींचने पर-----

(2) पूरा मांस निकालने पर-----

2. स्वचा -- कोई शारीरिक बीमारी

3. नेत्र :--

(1) कोई बीमारी-----

(2) रतीषी-----

(3) कलर विजन का दोष-----

(4) दृष्टि क्षेत्र (फील्ड ऑफ व्युज)-----

(5) दृष्टि तीक्ष्णता (विजुअल एक्टीवी)-----

(6) फंक्शन की जांच-----

दृष्टि की तीक्ष्णता	चरम के बिना	चरम से	चरम की पावर गोन, मीमी-एक्सिस
दूर की दृष्टि	दा०ने०	बा०ने०	
पाम की दृष्टि	दा०ने०	बा०ने०	
हाईपरमेट्रोपिया (अक्षम)	दा०ने०	बा०ने०	

4. कान : निरीक्षण-----सुनना-----

दायाँ कान-----बायाँ कान-----

5. श्रवण-----बाह्यग्रह-----

6. दाँतों की हालत-----

7. श्वसन तंत्र (रेस्परेटरी सिस्टम) :--क्या शारीरिक परीक्षा करने पर सांस के अंगों में किसी असमानता का पता लगा है ? यदि पता लगा है तो असमानता का पूरा बयान दे ?

8. परिवहन तंत्र (सर्कुलैटरी सिस्टम)

(क) हृदय : कोई आभित गति (गार्मिक लीजन)-----
गति (रेट)-----

छड़े होने पर

25 बार कुराये जाने के बाद-----

कुराये जाने के 2 मिनट बाद-----

(ख) ब्लड प्रेशर-----सिस्टोलिक-----
डायस्टोलिक-----

9. उबल (रेट) घेर-----स्वभा मिह्यात
हमिया-----

(क) दयाकर माधूम पड़ना/भ्रगर-----
तिरुली-----गुद-----
ट्यूमर-----

(ख) रक्तार्ण
भगंदर

10. तांत्रिक तंत्र (नर्व सिस्टम) तांत्रिक मानसिक प्रशक्ता का संकेत-----

11. चाल तंत्र (लोकोमोटर सिस्टम)

की असमानता-----

12. जनन गूत्र तंत्र (जनिटो ग्रीनरी सिस्टम)---हाइड्रोसील बरिकासीत भादि का कोई संकेत

मूल परीक्षा--

- (क) कैसा विद्याई पड़ना है ?
- (ख) अपेक्षित गुण्य (स्पेसिफिक प्रबिटी)
- (ग) एल्बुमीन
- (घ) शक्कर
- (ङ) कास्ट
- (च) कोशिकायें (सेल्स)

13. छाती की एकल रे परीक्षा की रिपोर्ट ।

14. क्या उम्मीदवार के स्वास्थ्य में कोई ऐसी बात है जिससे वह इस सेवा की ह्यूटी को बखतापूर्वक निभाने के लिये प्रयोग्य हो सकता है ।

नोट---महिला उम्मीदवार के मामले में, यदि यह पाया जाता है कि वह 12 सप्ताह की अवस्थिति प्रथम उससे अधिक समय से गर्भिणी है तो उसे प्रत्याई रूप से प्रयोग्य घोषित किया जाना चाहिये, देखे विनियम 9 ।

15. (i) उन सेवाओं का उल्लेख करें जिनके लिये उम्मीदवार की परीक्षा की गई ---

- (क) भारतीय प्रशासनिक सेवा और भारतीय विदेश सेवा;
- (ख) भारतीय पुलिस सेवा, रेलवे सुरक्षा बल में ग्रुप क के पद और दिल्ली और अंडमान तथा निकोबार द्वीपसमूह पुलिस सेवा
- (ग) केन्द्रीय सेवायें; ग्रुप क तथा ख ।

(ii) क्या वह निम्नलिखित सेवाओं में बखतापूर्वक और निरंतर काम करने के लिये सब तरह से योग्य पाया गया है ---

- (क) भारतीय प्रशासनिक सेवा और भारतीय विदेश सेवा ।
- (ख) भारतीय पु० से०, रेलवे सुरक्षा बल तथा दिल्ली तथा अंडमान और निकोबार द्वीप समूह पुलिस सेवा में ग्रुप "क" पद---
(कब, छाती का घेर, नजर, रंग दिखाई न देना और बाल, खाम तौर से देखें ।)
- (ग) भारतीय रेलवे यातायात सेवा (कब, छाती, नजर, रंग दिखाई न देना, खाम तौर से देखें) ।
- (घ) दूसरी केन्द्रीय सेवायें ग्रुप क/ख

(iii) क्या उम्मीदवार शोध सेवा (फील्ड सर्विस) के लिये योग्य है ।

नोट---बोर्ड को अपने जांच परिणाम निम्नलिखित वर्गों में से किसी एक वर्ग में रिकार्ड करना चाहिये ।

(1) योग्य (फिट)

(2) प्रयोग्य (अनफिट) जिसका कारण... ..

(3) प्रत्याई रूप से प्रयोग्य, जिसका कारण... ..

स्थान... .. प्रत्यक्ष

तारीख... .. सर्वस्य

नदम्य... ..

परिशिष्ट IV

वस्तु पूरक प्रश्नों के सम्बन्ध में उम्मीदवारों को सिविल सेवा (पारम्परिक) परीक्षा, 1983 की सूचना

क. वस्तुपूरक परीक्षण

प्रारम्भिक परीक्षा में "वस्तुपूरक प्रकार" के प्रश्न पूछे जायेंगे । इस प्रकार की परीक्षा में उम्मीदवार को उत्तर फैलाकर लिखने नहीं होंगे प्रत्येक प्रश्न (जिसको प्रागे प्रश्नोंक कहा जाएगा) के लिए सम्भाव्य उत्तर (जिसको प्रागे प्रत्युत्तर कहा जाएगा) दिए जाते हैं । उम्मीदवार को उन में से प्रत्येक के लिए एक उत्तर चुन लेना है ।

इस विवरणिक का उद्देश्य उम्मीदवारों को इस परीक्षा के बारे में कुछ उपयोगी जानकारी देना है जिससे कि परीक्षा के स्वरूप से परिचित न होने के कारण उनको कोई हानि न हो ।

ख. परीक्षण का स्वरूप

प्रश्न पत्र "परीक्षण पुस्तिका" के रूप में होगा । इस पुस्तिका में क्रम संख्या 1, 2, 3... के क्रम से प्रश्नांश होंगे । पुस्तिका में हर प्रश्नांश हिन्दी और अंग्रेजी दोनों में होगा । हर प्रश्नांश के नीचे a, b, c क्रम में सम्भावित प्रत्युत्तर लिखे होंगे । उम्मीदवार को प्रत्येक प्रश्न के लिए एक सही प्रत्युत्तर या यदि एक से अधिक प्रत्युत्तर सही है या उनमें से सर्वोत्तम प्रत्युत्तर का चुनाव करना होगा । (अन्त में दिए गए नमूने के प्रश्नांश देख लें) किसी भी स्थिति में, प्रत्येक प्रश्नांश के लिए उसको एक ही प्रत्युत्तर का चुनाव करना होगा । यदि एक से अधिक उत्तर चुन लिया जाए तो उनका उत्तर गलत माना जाएगा ।

ग. उत्तर देने की विधि

उम्मीदवार को परीक्षा भवन में प्राग उत्तर पत्रक जिसका नमूना प्रवेश प्रमाण-पत्र के साथ प्रत्येक उम्मीदवार को भेजा जाएगा/दिया जाएगा चाहे उम्मीदवार हिन्दी में छपे प्रश्नों के उत्तर दें या अंग्रेजी में छपे प्रश्नांशों के, उनको उसी उत्तर पत्रक में अपने उत्तर अंकित करने होंगे । जो उत्तर परीक्षण-पुस्तिक, या उत्तर पत्रक से भिन्न और किसी कागज में अंकित हों, उनको अंबवाया नहीं जाएगा ।

उत्तर पत्रक में, 1 से 160 तक के प्रश्नांश चार भागों में छापे गए हैं । प्रत्येक प्रश्नांश में सामने a, b, c, d से अंकित प्रत्युत्तर छापे गए हैं । उम्मीदवार को परीक्षण पुस्तिका में एक प्रश्नांश पूरा पढ़ लेने और यह निर्णय करने के बाद कि दिए गए प्रत्युत्तरों में कौनसा सही या श्रेष्ठ है, चुने गए प्रत्युत्तर से सम्बन्धित अक्षर वाले बूत को पेंसिल की काली निशानी से साफ-साफ पूरा भर देना चाहिए ताकि उनके द्वारा चुने गए प्रत्युत्तर का पता चले । उदाहरण के लिए, अगर उसने किसी प्रश्नांश के लिए प्रत्युत्तर (b) को सही उत्तर के रूप में चुन लिया है तो उस प्रश्नांश के प्रागे जिस बूत में (b) छपा है, उस पर काली निशानी लगानी चाहिए । उत्तर पत्रक में बूत पर काली निशानी लगाने के लिए स्वाक्षी का प्रयोग नहीं करना चाहिए ।

यह जरूरी है कि---

- (1) उम्मीदवार प्रश्नांशों का उत्तर लिखने के लिए, केवल एच०जी० पेन्सिल (पेन्सिलें) ही चाहिए और जर्नी का प्रयोग करें ।

- (2) अगर उम्मीदवार ने गलत विधान लगाया है तो उसे पूरा मिटाकर फिर से सही उत्तर का निधान लगाना चाहिए। इसके लिए वह अपने साथ एक रबड़ भी लाए।
- (3) उम्मीदवार को उत्तर पत्रक का उपयोग इस प्रकार नहीं करना चाहिए जिससे वह खराब हो जाए या उसमें मोड़ व सिलवट आदि पड़ जाए।

कुछ महत्वपूर्ण नियम

1. उम्मीदवारों को परीक्षा आरम्भ करने के लिए निर्धारित समय बीस मिनट पहले परीक्षा भवन में पहुँचना होगा और पहुँचते ही अपना ग्रहण करना होगा। अगर वह ढेर से पहुँच जाए तो सम्भव है कि क्रिया-विधि सम्बन्धी कुछ अनुदेश सुनने का उसे अवसर न मिले।
2. परीक्षण शुरू होने के 30 मिनट बाद किसी को परीक्षण में प्रवेश नहीं दिया जाएगा।
3. परीक्षा शुरू होने के बाद सेढ़ें तक किसी भी उम्मीदवार को परीक्षा भवन छोड़ने की अनुमति नहीं मिलेगी।
4. परीक्षा समाप्त होने के बाद, उम्मीदवार को चाहिए कि वह परीक्षण पुस्तिका और उत्तर पत्रक पर्यवेक्षक को सौंप दे। उम्मीदवार को परीक्षण पुस्तिका परीक्षा-भवन से बाहर ले जाने की अनुमति नहीं है इन नियमों का उल्लंघन करने पर कड़ा दण्ड दिया जाएगा।
5. उम्मीदवार को उत्तर पत्रक पर कुछ विवरण परीक्षा भवन में भरना होगा। उसे कुछ विवरण उत्तर पत्रक पर कूटबद्ध हो करने होंगे। इसके बारे में उसके नाम अनुदेश प्रवेश प्रमाण-पत्र के साथ भेजे जाएंगे।
6. उम्मीदवार को चाहिए कि वह परीक्षण-पुस्तिका में दिए गए सभी अनुदेश सावधानी से पढ़े। इसलिए सम्भव है कि इन अनुदेशों का मावधानी से पालन न करने से उसके नम्बर कम हो जाएं। अगर उत्तर पत्रक पर कोई प्रविष्टि संदिग्ध है, तो उस प्रश्नांश के लिए उसकी नम्बर नहीं मिलेगी। पर्यवेक्षक के दिए गए अनुदेशों का विधिवत पालन करना चाहिए। जब पर्यवेक्षक किसी परीक्षण या उसके किसी भाग को आरम्भ या समाप्त करने को कहें तो उनके अनुदेशों का उसे तत्काल पालन करना चाहिये।
7. उम्मीदवार को अपने साथ अपना प्रवेश प्रमाण-पत्र, एक एच०बी० पेंसिल, एक रबड़, एक पेंसिल शार्पनर और नीली या काली स्पाही वाला कलम भी लाना होगा। उम्मीदवार को सलाह दी जाती है कि वह अपने साथ क्लिप बोर्ड या हाई बोर्ड या कार्ड बोर्ड लाए जिस पर कुछ भां नहीं लिखा होना चाहिए। उसे परीक्षा भवन में कोई कच्चा कागज या पेंसिल का टुकड़ा, पैमाना या आरेखण उपकरण नहीं लाने हैं क्योंकि उनकी जरूरत नहीं होगी। मर्ने जाने पर कच्चे काम के लिए भलग कागज दिये जाएंगे। कच्चा काम शुरू करने के पहले उसको उस पर परीक्षा का नाम, अपना रोल नम्बर, और परीक्षण तारीख लिखना चाहिए और परीक्षण समाप्त होने के बाद उसे अपने उत्तर पत्रक के साथ पर्यवेक्षक को वापस देना चाहिए।

8. विशेष अनुदेश

जब उम्मीदवार परीक्षा भवन में अपने स्थान पर बैठ जाते हैं तब निरीक्षक से उसकी उत्तर पत्रक मिलेगी। उत्तर पत्रक पर भवेक्षित सूचना वह अपनी कलम से भर दे और एच० बी० पेंसिल से कोड संख्या अंकित कर दें। यह काम पूरा होने के बाद निरीक्षक उसको परीक्षण पुस्तिका देंगे। जैसे ही उसको परीक्षण-पुस्तिका मिल जाए वह तुरन्त देख लें कि उस पर पुस्तिका की संख्या लिखी हुई है अन्यथा उसे अवश्य बखला लें। जब यह हो जाए तब उसकी उत्तर पत्रक के सम्बद्ध भाग में अपनी परीक्षण-पुस्तिका की क्रम संख्या लिखनी होगी। जब तक पर्यवेक्षक/निरीक्षक पुस्तिका खोलने को न कहें तब तक वह उसे न खोले।

9. कुछ उपयोगी संकेत

अद्यपि इस परीक्षण का उद्देश्य गति की प्रपेक्षा शुद्धता की जाँचना है, फिर भी यह जरूरी है कि उम्मीदवार अपने समय का दक्षता से उपयोग करें। संतुलन के साथ वे जितनी जरूरी भांने बढ़ सकते हैं, बढ़ें पर लापरवाही न हो। वे उनको जो प्रश्न प्रत्यक्ष कठिन मानूम पड़ें उन पर समय व्यर्थ न करें। दूसरे प्रश्नों की ओर बढ़ें और उन कठिन प्रश्नों पर बाद में विचार करें।

सभी प्रश्नों के अंक समान होंगे। सभी प्रश्नों के उत्तर दें। उम्मीदवार द्वारा अंकित सही प्रत्युत्तरों की संख्या के आधार पर ही उसको अंक दिए जाएंगे। गलत उत्तरों के लिए अंक नहीं काटे जाएंगे।

10. परीक्षण का समापन

जैसे ही पर्यवेक्षक लिखना बन्द करने को कहें, उम्मीदवार लिखना बंद कर दें तब वे अपने स्थान पर तब तक बैठें रहें जब तक निरीक्षक उनसे सभी आवश्यक सामग्री न ले जाएं और उनको "हाथ छोड़ने की अनुमति न दें। उनको परीक्षण-पुस्तिका, उत्तर पत्रक और कच्चे काम का कागज परीक्षा भवन से बाहर ले जाने की अनुमति नहीं है।

नमूने के प्रश्नांश (प्रश्न)

(नोट—*सही/सर्वोत्तम उत्तर—विवरण को निर्दिष्ट करता है)

1. (सामान्य अध्ययन)

बहुत अंचाई पर पर्वतारोहियों के भाक तथा कान से निम्नलिखित में से किस कारण से रक्त साव होता है?

(a) रक्त का दाब वायुमंडल के दाब से कम होता है

* (b) रक्त का दाब वायुमंडल के दाब से अधिक होता है।

(c) रक्त वाहिकाओं की अन्तर्दली तथा बाहरी शिराओं पर दाब समान होता है।

(d) रक्त का दाब वायुमंडल के दाब के अनुरूप घटता-बढ़ता है।

2. (छवि)

अरहर में, फूलों का झड़ना निम्नलिखित में किसी एक उपाय से कम किया जा सकता है।

* (a) श्रुति नियंत्रक द्वारा छिड़काव

(b) दूर दूर पीछे लगाना

(c) सही ऋतु में पीछे लगाना

(d) थोड़े-थोड़े फासले पर पीछे लगाना

3. (रसायन विज्ञान)

H_3VO_4 का एनहाइड्राइड निम्नलिखित में से क्या होता है?

(a) VO_2

(b) VO_3

(c) V_2O_5

(d) V_2O_3

4. (अर्थशास्त्र)

क्षम का एकाधिकारी शोषण निम्नलिखित में से किस स्थिति में होता है?

* (a) सीमान्त राजस्व उत्पाद से मजदूरी कम हो।

(b) मजदूरी तथा सीमान्त राजस्व उत्पादन दोनों बराबर हों।

(c) मजदूरी सीमान्त राजस्व उत्पाद से अधिक हो।

(d) मजदूरी सीमान्त भौतिक उत्पाद के बराबर हो।

5. (विद्युत् इन्जीनियरी)

एक समाक्ष रेखा को अपेक्षित पैराबोलिकता 9 के पैराबोल से सम्पूरित किया गया है। यदि C मुक्त अन्तराल में संचरण वेग दर्शाता है तो वाहन में संचरण का वेग क्या होगा ?

- (a) 3C
(b) C
*(c) C/3
(d) C/9
6. (यू चिह्नान)

वेक्टर में जेजिप्रोक्लेस क्या होता है ?

- (a) मालिगोक्लेसेज
*(b) लैबडेडोरोइट
(c) एल्वाइट
(d) एनाथार्ड

7. (गणित)

मूल विभु से गुजरने वाला और $\frac{d^2y}{dx^2} = \frac{dy}{dx}$ = षष्ठीकरण को संगत रखने वाला वक्र-परिवार निम्नलिखित में से किस से निर्दिष्ट है ?

- (a) $y = ax + b$
(b) $y = ax$
(c) $y = aex + be - x$
*(d) $y = aex - a$

8. (भौतिकी)

एक आदर्श ऊष्म इंजन 400°K और 300°K तापक्रम के मध्य कार्य करता है। इसकी क्षमता निम्नलिखित में से क्या होगी ?

- (a) 3/4
*(b) $(4-3)/4$
(c) $4/(3+4)$
(d) $3/(3+4)$

9. (सांख्यिकी)

यदि द्विपद विचर का माध्य 5 है तो इसका प्रसरण निम्नलिखित में से क्या होगा ?

- (a) 4²
*(b) 3
(c) ∞
(d) -5

10. (भूगोल)

बर्मा के दक्षिण भाग की अत्यधिक समृद्धि का कारण निम्नलिखित में से क्या है ?

- (a) यहां पर खनिज साधनों का विपुल भण्डार है।
*(b) बर्मा की अधिकांश नदियों का डेल्टाई भाग है।
(c) यहां भेष्ट बन संघना है।
(d) देश के अधिकांश तेल क्षेत्र इसी भाग में हैं।

11. (भारतीय इतिहास)

ब्राह्मणवाद के सभ्य में निम्नलिखित में से क्या सत्य नहीं है ?

- (a) बौद्ध धर्म के उत्कर्ष काल में भी ब्राह्मणवाद के अनुयायियों की संख्या बहुत अधिक थी।
(b) ब्राह्मणवाद बहुत अधिक कर्मकांड और आडंबर से पूर्ण धर्म था।
*(c) ब्राह्मणवाद के भ्रम्युदय के साथ, बलि सम्बन्धी यज्ञ कर्म का महत्त्व कम हो गया।
(d) व्यक्ति के जीवन-विकास की विभिन्न दशाओं को प्रकट करने के लिए धार्मिक संस्कार निर्धारित थे।

12. (दर्शन)

निम्नलिखित में से निरीक्षरवादी दर्शन समूह कौन-सा है ?

- (a) बौद्ध, न्याय, चार्वाक, मीमांसा
(b) न्याय, वैशेषिक, जैन और बौद्ध, चार्वाक
(c) भट्ट, वेदांत, सांख्य, चार्वाक योग
*(d) बौद्ध, सांख्य, मीमांसा, चार्वाक

13. (राजनीति विज्ञान)

'वृत्तिगत प्रतिनिधित्व' का अर्थ निम्नलिखित में से क्या है ?

- *(a) व्यवसाय के आधार पर विधानमण्डल में प्रतिनिधियों का निर्वाचन।
(b) किसी समूह या किसी व्यावसायिक समुदाय के पक्ष का समर्थन।
(c) किसी रोजगार संबंधी संगठन में प्रतिनिधियों का चुनाव।
(d) अभिक संघों द्वारा अप्रत्यक्ष प्रतिनिधित्व।

14. (मनोविज्ञान)

लक्ष्य की प्राप्ति निम्नलिखित में से किस को निर्देशित करती है ?

- (a) लक्ष्य संबंधी आवश्यकता में वृद्धि
*(b) भावात्मक समस्या में न्यूनता
(c) व्यावहारिक अधिगम
(d) पक्षपात पूर्ण अधिगम

15. (समाजशास्त्र)

भारत में पंचायती राज संस्थाओं की निम्न में से कौन-सी है ?

- *(a) ग्राम सरकार में महिलाओं तथा कमजोर वर्गों का प्रोपचारिक प्रतिनिधित्व प्राप्त हुआ है।
(b) छुड़ाछूत कम हुई है।
(c) बंजित वर्गों के लोगों को भुस्वामित्व का लाभ मिला है।
(d) जन साधारण में शिक्षा का प्रसार हुआ है।

टिप्पणी:--उम्मीदवारों को यह ध्यान रखना चाहिए कि उपर्युक्त नमूने के प्रश्नों (प्रश्न) केवल उदाहरण के लिए दिए गए हैं और यह जरूरी नहीं है कि ये इस परीक्षा की पाठ्यवर्षा के अनुसार हों।

MINISTRY OF HOME AFFAIRS
(Department of Personnel and Administrative Reforms)

NOTIFICATION

New Delhi, the 18th December, 1982

RULES

No. 13018/3/82-AIS(I).—The Rules for a competitive examination—Civil Service Examination—to be held by the

Union Public Service Commission in 1983 for the purpose of filling vacancies in the following Services/posts are, with the concurrence of the Ministries concerned and the Comptroller and Auditor General of India in respect of the Indian Audit and Accounts Service, published for general information :—

- (i) The Indian Administrative Service.
- (ii) The Indian Foreign Service.
- (iii) The Indian Police Service.
- (iv) The Indian P&T Accounts and Finance Service, Group 'A'.
- (v) The Indian Audit and Accounts Service, Group 'A'.
- (vi) The Indian Customs and Central Excise Service, Group 'A'.
- (vii) The Indian Defence Accounts Service, Group 'A'.
- (viii) The Indian Income-Tax Service, Group 'A'.
- (ix) The Indian Ordnance Factories Service, Group 'A' (Assistant Manager-Non-technical).
- (x) The Indian Postal Service, Group 'A'.
- (xi) The Indian Civil Accounts Service, Group 'A'.
- (xii) Indian Railway Traffic Service, Group 'A'.
- (xiii) Indian Railway Accounts Service, Group 'A'.
- (xiv) Indian Railway Personnel Service, Group 'A'.
- (xv) Posts of Assistant Security Officer, Group 'A' in Railway Protection Force.
- (xvi) The Military Land and Cantonments Service, Group 'A'.
- (xvii) Central Information Service, Group 'A', (Grade II).
- (xviii) The Central Secretariat Service, Group 'B' (Section Officers' Grade).
- (xix) The Railway Board Secretariat Service, Group 'B' (Section Officer's Grade).
- (xx) The Indian Foreign Service, Group 'B' (Section Officer's Grade).
- (xxi) The Armed Forces Headquarters Civil Service, Group 'B' (Assistant Civilian Staff Officer's Grade).
- (xxii) The Customs' Appraisers, Service, Group 'B'.
- (xxiii) The Delhi and Andaman and Nicobar Islands Civil Service, Group 'B'.
- (xxiv) The Pondicherry Civil Service, Group 'B'.
- (xxv) The Goa, Daman and Diu Civil Service, Group 'B'.
- (xxvi) The Delhi and Andaman and Nicobar Islands Police Service group 'B'.
- (xxvii) The Pondicherry Police Service, Group 'B'.
- (xxviii) The Goa, Daman and Diu Police Service, Group 'B'.
- (xxix) Posts of Assistant Commandant Group 'B' in the Central Industrial Security Force.

1. The examination will be conducted by the Union Public Service Commission in the manner prescribed in Appendix I to these Rules.

The dates on which and the places at which the Preliminary and Main examination will be held shall be fixed by the Commission.

2. A Candidate admitted to the main examination may compete in respect of any one or more of the services/posts mentioned above. He should clearly indicate in his application the services/posts for which he wishes to be considered in the order of preference.

A candidate competing for the IAS/IPS shall be required to indicate in his/her application for the main examination his/her order of preference for the State/Joint cadres to which he/she would like to be considered for appointment in case he/she is selected for IAS/IPS.

No request for alteration in the preferences indicated by a candidate in respect of services for which he/she is competing or in respect of State/Joint cadres for which he/she would like to be considered for allotment, would be considered unless the request for such alteration is received in the office of the Union Public Service Commission within 30 days of the date of publication of the results of the written part of the main examination in the 'Employment News'. No communication either from the Commission or from the Government of India would be sent to the candidates asking them to indicate their revised preferences, if any for the various services or State/Joint Cadres after they have submitted their applications.

Provided that where a request is made after the expiry of the period aforesaid but before the finalisation of allocation to services the Ministry of Home Affairs (Department of Personnel and Administrative Reforms) may if it is satisfied that the candidate will be put to undue hardship if allocated to the service for which he has indicated his preference and in consultation with the Union Public Service Commission, consider such request.

3. The number of vacancies to be filled on the results of the examination will be specified in the Notice issued by the Commission.

Reservation will be made for candidates belonging to the Scheduled Castes and the Scheduled Tribes in respect of vacancies as may be fixed by the Government.

4. Every candidate appearing at the examination, who is otherwise eligible, shall be permitted three attempts at the examination, irrespective of the number of attempts he has already availed of at the I.A.S. etc. Examination held in previous years. The restriction shall be effective from the Civil Services Examination held in 1979. Any attempts made at the Civil Services (Preliminary) Examinations held in 1979 and onwards will count as attempts for this purpose :

Provided that this restriction on the number of attempts will not apply in the case of Scheduled Castes and Scheduled Tribes candidates who are otherwise eligible.

NOTES:

1. An attempt at a Preliminary Examination shall be deemed to be an attempt at the Examination.
2. If a candidate actually appears in any one paper in the Preliminary Examination he shall be deemed to have made an attempt at the examination.
3. Notwithstanding the disqualification/cancellation of candidature, the fact of appearance of the candidate at the Examination will count as an attempt.
5. (1) For the Indian Administrative Service and the Indian Police Service a candidate must be a citizen of India.
- (2) For other Services, a candidate must be either—
 - (a) a citizen of India, or
 - (b) a subject of Nepal, or
 - (c) a subject of Bhutan, or
 - (d) a Tibetan refugee who came over to India, before the 1st January, 1962 with the intention of permanently settling in India, or
 - (e) a person of Indian origin who was migrated from Pakistan, Burma, Sri Lanka, East African countries of Kenya, Uganda, the United Republic of Tanzania, Zambia, Malawi, Zaire and Ethiopia and Vietnam with the intention of permanently settling in India :

Provided that a candidate belonging to categories (b), (c), (d) and (e) shall be a person in whose favour a certificate of eligibility has been issued by the Government of India :

Provided further that candidates belonging to categories (b), (c) and (d) above will not be eligible for appointment to the Indian Foreign Service.

A candidate in whose case a certificate of eligibility is necessary may be admitted to the examination but the offer of appointment may be given only after the necessary eligibility certificate has been issued to him by the Government of India.

6. (a) A candidate must have attained the age of 21 years and must not have attained the age of 28 years on the 1st August, 1983 i.e., he must have been born not earlier than 2nd August, 1955 and not later than 1st August, 1962.

(b) The upper age limit prescribed above will be relaxable :—

- (i) up to a maximum of five years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe;
- (ii) up to a maximum of three years if a candidate is a bona fide displaced person from erstwhile East Pakistan (Now Bangla Desh) and had migrated to India during the period between 1st January, 1964 and 25th March, 1971;
- (iii) up to a maximum of eight years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe and is also a bona fide displaced person from erstwhile East Pakistan (Now Bangla Desh) and had migrated to India during the period between 1st January, 1964 and 25th March, 1971;
- (iv) up to a maximum of three years if a candidate is a bona fide repatriate or a prospective repatriate of Indian origin from Sri Lanka and has migrated to India on or after 1st November, 1964 or is to migrate to India, under the Indo-Ceylon Agreement of October, 1964;
- (v) up to a maximum of eight years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe and is also a bona fide repatriate or a prospective repatriate of Indian origin from Sri Lanka and has migrated to India on or after 1st November, 1964 or is to migrate to India under the Indo-Ceylon Agreement of October, 1964;
- (vi) up to a maximum of three years if a candidate is of Indian origin and has migrated from Kenya, Uganda and the United Republic of Tanzania (formerly Tanganyika and Zanzibar) or who is a repatriate of Indian origin from Zambia, Malawi, Zaire and Ethiopia;
- (vii) up to a maximum of eight years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe and is also a bona fide repatriate of Indian origin and has migrated from Kenya, Uganda and the United Republic of Tanzania (formerly Tanganyika and Zanzibar) or is a repatriate of Indian origin from Zambia, Malawi, Zaire and Ethiopia;
- (viii) up to a maximum of three years if a candidate is a bona fide repatriate of Indian origin from Burma and has migrated to India on or after 1st June, 1963;
- (ix) up to a maximum of eight years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe and is also a bona fide repatriate of Indian origin from Burma and has migrated to India on or after 1st June, 1963;
- (x) up to a maximum of three years in the case of Defence Services Personnel, disabled in operations during hostilities with any foreign country or in a disturbed area and released as a consequence thereof;
- (xi) up to a maximum of eight years in the case of Defence Services Personnel, disabled in operations during hostilities with any foreign country or in a disturbed area, and released as a consequence thereof who belong to the Scheduled Castes or the Scheduled Tribes;
- (xii) up to a maximum of three years if a candidate is a bona fide repatriate of Indian origin (Indian passport holder from Vietnam) as also a candidate holding emergency certificate issued to him by the Indian Embassy in Vietnam and who arrived in India from Vietnam not earlier than July, 1975;

(xiii) up to a maximum of eight years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe and is also a bona fide repatriate of Indian origin (Indian passport holder) as also a candidate holding emergency certificate issued to him by the Indian Embassy in Vietnam and who arrived in India from Vietnam not earlier than July, 1975.

(xiv) up to a maximum of five years in case of ex-servicemen and Commissioned Officers including ECOs/SSCOs who have rendered at least five years Military Service as on 1st August, 1983 and have been released on completion of assignment (including those whose assignment is due to be completed within six months from 1st August, 1983 otherwise than by way of dismissal or discharge on account of misconduct or inefficiency, or on account of Physical disability attributable to Military Service or on invalidment).

(xv) up to a maximum of ten years in case of ex-servicemen and Commissioned Officers including ECOs/SSCOs who have rendered at least five years Military Service as on 1st August, 1983 and have been released on completion of assignment (including those whose assignment is due to be completed within six months from 1st August, 1983 otherwise than by way of dismissal or discharge on account of misconduct or inefficiency, or on account of Physical disability attributable to Military Service or on invalidment; who belong to the Scheduled Castes or the Scheduled Tribes).

(xvi) up to a maximum of three years if a candidate is a bona fide displaced person from erstwhile West Pakistan and had migrated to India during the period between 1st January, 1971 and 31st March, 1973.

(xvii) up to a maximum of eight years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe and is also a bona fide displaced person from erstwhile West Pakistan and had migrated to India during the period between 1st January, 1971 and 31st March, 1973.

Save as provided above the age limits prescribed can in no case be relaxed.

The date of birth accepted by the Commission is that entered in the Matriculation or Secondary School Leaving Certificate or in a certificate recognised by an Indian University as equivalent to Matriculation or in an extract from a Register of Matriculates maintained by a University, which extract must be certified by the proper authority of the University or in the Higher Secondary or an equivalent examination certificate. These certificates are required to be submitted only at the time of applying for the Civil Services (Main) Examination.

No other document relating to age like horoscopes, affidavits, birth extracts from Municipal Corporation, service records and the like will be accepted.

The expression Matriculation/Secondary Examination Certificate in this part of the instruction includes the alternative certificates mentioned above.

Note 1.—Candidates should note that only the date of birth as recorded in the Matriculation/Secondary Examination Certificate or an equivalent Certificate on the date of submission of application will be accepted by the Commission, and no subsequent request for its change will be considered or granted.

Note 2.—Candidates should also note that once a date of birth has been claimed by them and entered in the records of the Commission for the purpose of admission to an Examination, no change will be allowed subsequently or at any other Examination of the commission.

7. A candidate must hold a degree of any of the Universities incorporated by an Act of the Central or State Legislature in India or other educational institution established by an Act of Parliament or declared to be deemed as a University under Section 3 of the University Grants Commission Act, 1956 or possess an equivalent qualification.

Note I.—Candidates who have appeared at an examination the passing of which would render them educationally qualified for the Commission's examination but have not been informed of the result as also the candidates who intend to appear at such a qualifying examination will also be eligible for admission to the Preliminary Examination.

All candidates who are declared qualified by the Commission for taking the Civil Services (Main) Examination will be required to produce proof of passing the requisite examination along with their application for the Main Examination.

Note II.—In exceptional cases the Union Public Service Commission may treat a candidate who has not any of the foregoing qualifications, as a qualified candidate provided that he has passed examination conducted by other institutions, the standard of which in the opinion of the Commission justifies his admission to the examination.

Note III.—Candidates possessing professional and technical qualifications which are recognised by Government as equivalent to professional and technical degree would also be eligible for admission to the examination.

8. A candidate who is appointed to Indian Administrative Service and Indian Foreign Service on the results of an earlier examination, will not be eligible to compete at this examination.

9. Candidates must pay the fees prescribed in the Commission's Notice.

10. All candidates in Government service, whether in a permanent or in temporary capacity or as work-charged employees, other than casual or daily rated employees or those serving under Public Enterprises will be required to submit an undertaking that they have informed in writing their Head of Office/Department that they have applied for the Examination. Candidates should note that in case a communication is received from their employer by the Commission withholding permission to the candidates applying for/appearing at the examination, their applications shall be rejected/candidature shall be cancelled.

11. The decision of the Commission as to the eligibility or otherwise of a candidate for admission to the examination shall be final.

12. No candidate will be admitted to the Preliminary/Main Examination unless he holds a certificate of admission from the Commission.

13. A candidate who is or has been declared by the Commission to be guilty of—

- (i) obtaining support for his candidature by any means ; or
- (ii) impersonating ; or
- (iii) procuring impersonation by any person ; or
- (iv) submitting fabricated documents or documents which have been tampered with ; or
- (v) making statements which are incorrect or false or suppressing material information ; or
- (vi) resorting to any other irregular or improper means in connection with his candidature for the examination ; or
- (vii) using unfair means during the examination ; or
- (viii) writing irrelevant matter, including obscene language or pornographic matter, in the script(s) ; or
- (ix) misbehaving in any other manner in the examination hall ; or
- (x) harassing or doing bodily harm to the staff employed by the Commission for the conduct of their examinations ; or
- (xi) attempting to commit or as the case may be abetting the commission of all or any of the acts specified in the foregoing clauses ;

may, in addition to rendering himself liable to criminal prosecution, be liable—

- (a) to be disqualified by the Commission from the examination for which he is a candidate ; or
- (b) to be debarred either permanently or for a specified period—
 - (i) by the Commission, from any examination or selection held by them ;
 - (ii) by the Central Government from any employment under them ; and
- (c) if he is already in service under Government to disciplinary action under the appropriate rules ;

Provided that no penalty under this rule shall be imposed except after—

- (i) giving the candidate an opportunity of making such representation in writing as he may wish to make in that behalf ; and
- (ii) taking the representation, if any, submitted by the candidate, within the period allowed to him, into consideration.

14. Candidates who obtain such minimum qualifying marks in the Preliminary Examination as may be fixed by the Commission at their discretion shall be admitted to the main Examination ; and candidates who obtain such minimum qualifying marks in the Main Examination (written) as may be fixed by the Commission at their discretion shall be summoned by them for an interview for a personality test :

Provided that candidates belonging to the Scheduled Castes or Scheduled Tribes may be summoned for an interview for a personality test by the Commission by applying relaxed standards in the Preliminary Examination as well as main Examination (Written) if the Commission is of the opinion that sufficient number of candidates from these communities are not likely to be summoned for interview for a personality test on the basis of the general standard in order to fill up the vacancies reserved for them.

15. After the interview, the candidates will be arranged by the Commission in the order of merits as disclosed by the aggregate marks finally awarded to each candidate in the Main Examination (Written examination as well as interview) and in that order so many candidates as are found by the Commission to be qualified by the examination shall be recommended for appointment up to the number of unreserved vacancies decided to be filled on the results of the examination :

Provided that candidates belonging to the Scheduled Castes or the Scheduled Tribes may, to the extent the number of vacancies reserved for the Scheduled Castes and the Scheduled Tribes cannot be filled on the basis of the general standard recommended by the Commission by a relaxed standard to make up the deficiency in the reserved quota, subject to the fitness of these candidates for appointment to the Services irrespective of their ranks in the order of merit at the examination.

16. The form and manner of communication of the result of the examination to individual candidates, shall be decided by the Commission in their discretion and the Commission will not enter into correspondence with them regarding the result.

17. Due consideration will be given at the time of making appointments on the results of the examination to the preferences expressed by a candidate for various Services at the time of his application. The appointment to various Services will also be governed by the Rules/regulations in force as applicable to the respective Services at the time of appointment :

Provided that a candidate who is appointed to a Service in IAS or IFS on the results of an earlier examination, will not be considered for appointment to any other Service on the results of the examination :

Provided further that candidate who is appointed to a Service mentioned in col. (ii) below on the results of an earlier examination will be considered only for appointment in Services mentioned against that Service in col. (iii) below on the results of this examination.

Sl. No.	Service to which appointed	Services for which eligible to compete
(1)	(2)	(3)
1.	Indian Police Service	IAS, IFS and Central Services Group 'A'.
2.	Central Services Group 'A'	IAS, IFS and IPS
3.	Central Services Group 'B' (including Civil and Police Services in Union Territories).	IAS, IFS, IPS and Central Services, Group A.

18. Success in the examination confers no right to appointment unless Government are satisfied after such enquiry as may be considered necessary that the candidate, having regard to his character and antecedents is suitable in all respect, for appointment to the Service.

19. A candidate must be in good mental and bodily health and free from any physical defect likely to interfere with the discharge of his duties as an officer of the Service. A candidate who after such medical examination as Government or the appointment authority, as the case may be, may prescribe is found not to satisfy these requirements will not be appointed. Any candidate called for the Personality Test by the Commission may be required to undergo medical examination. No fee shall be payable to the Medical Board by the candidate for the medical examination.

Note.—In order to prevent disappointment candidates are advised to have themselves examined by a Government Medical Officer of the standing of a Civil Surgeon, before applying for admission to the examination. Particulars of the nature of the medical test to which candidates will be subjected before appointment and of the standard required are given in Appendix III to these Rules. For the disabled ex-Defence Services personnel the standards will be relaxed consistent with the requirements of the Service(s).

20. No person,—

- who has entered into or contracted a marriage with a person having a spouse living, or
- who, having a spouse living has entered into or contracted a marriage with any person shall be eligible for appointment to Service:

Provided that the Central Government may, if satisfied that such marriage is permissible under the personal law applicable to such person and the other party to the marriage and there are other grounds for so doing exempt any person from the operation of this rule.

21. Candidates are informed that some knowledge of Hindi prior to entry into service would be of advantage in passing departmental examinations which candidates have to take after entry into service.

22. Brief particulars relating to the Services/posts to which recruitment is being made through this examination are given in Appendix II.

P. N. KOHLI, Under Secy.

APPENDIX I

Section I

Plan of Examination

The competitive examination comprises two successive stages:

- Civil Services Preliminary Examination (Objective Type) for the selection of candidates for Main Examination; and

- Civil Services Main Examination (written and Interview) for the selection of candidates for the various Services and posts.

2. The Preliminary Examination will consist of two papers of Objective type (multiple choice questions) and carry a maximum of 450 marks in the subjects set out in sub-section (A) of Section II. This examination is meant to serve as a screening test only; the marks obtained in the Preliminary Examination by the candidates who are declared qualified for admission to the Main Examination will not be counted for determining their final order of merit. The number of candidates to be admitted to the Main Examination will be about twelve to thirteen times the total approximate number of vacancies to be filled in the year in the various Services and posts. Only those candidates who are declared by the Commission to have qualified in the Preliminary Examination in a year will be eligible for admission to the Main Examination of that year provided they are otherwise eligible for admission to the Main Examination.

3. The Main Examination will consist of a written examination and an interview test. The written examination will consist of 8 Papers of conventional essay type each carrying 300 marks in the subjects set out in sub-section (B) of Section II.

Also see Note (ii) under para I of Section II(B).

4. Candidates who obtain such minimum qualifying marks in the written part of the Main Examination as may be fixed by the Commission at their discretion, shall be summoned by them for an interview for a Personality Test vide sub-section 'C' of Section II. However, the papers on Indian Languages and English will be of qualifying nature. Also see Note (ii) under para I of Section II(B). The marks obtained in these papers will not be counted for ranking. The number of candidates to be summoned for interview will be about twice the number of vacancies to be filled. The interview will carry 250 marks (with no minimum qualifying marks).

Marks thus obtained by the candidates in the Main Examination (written part as well as interview) would determine their final ranking. Candidates will be allotted to the various Services keeping in view their ranks in the examination and the preference expressed by them for the various Services and posts.

Section II

Scheme subjects for the Preliminary and Main Examinations

A. Preliminary Examination

The examination will consist of two papers.

Paper I General Studies 150 marks

Paper II One subject to be selected 300 marks

from the list of optional subjects set out in Para 2 below

Total: 450 marks

2. List of optional subjects

Agriculture
Animal Husbandry & Veterinary Science
Botany
Chemistry
Civil Engineering
Commerce
Economics
Electrical Engineering
Geography
Geology
Indian History
Law
Mathematics
Mechanical Engineering
Philosophy
Physics

Political Science
Psychology
Sociology
Statistics
Zoology

Note (i) Both the question papers will be of the objective type (multiple choice questions). For details including sample questions, please see "Information to candidates regarding the objective type question" at Appendix IV.

(ii) The question papers will be set both in Hindi and English.

(iii) The course content of the syllabi for the optional subject will be of the degree level. Details of the syllabi are indicated in Part A of Section III.

(iv) Each paper will be of two hours duration.

B. Main Examination

The written examination will consist of the following papers :

Paper I One of the Indian Languages to be 300 marks
selected by the candidate from the
languages included in the Eighth
Schedule to the Constitution.

Paper II English 300 marks

Papers General Studies 300 marks
III and IV for each
paper

Papers V, Any two subjects to be selected 300 marks
VI, VII from the list of the optional subjects for each
and VIII set out in para 2 below. Each sub-
ject will have two papers.

Interview test will carry 250 marks.

Note (i) The papers on Indian Languages and English will be of Matriculation or equivalent standard and will be of qualifying nature; the marks obtained in these papers will not be counted for ranking.

Note (ii) The papers on General Studies and Optional Subjects of only such candidates will be evaluated as attain such minimum standard as may be fixed by the Commission in their discretion for the qualifying papers on Indian Language and English.

Note (iii) The paper I on Indian Languages will not, however, be compulsory for candidates hailing from the North Eastern States/Union Territories of Arunachal Pradesh, Manipur, Meghalaya, Mizoram and Nagaland and also for candidates hailing from the State of Sikkim.

Note (iv) For the Language papers, the script to be used by the candidates will be as under—

Language	Script
Assamese	Assamese
Bengali	Bengali
Gujarati	Gujarati
Hindi	Devanagari
Kannada	Kannada
Kashmiri	Persian
Malayalam	Malayalam
Marathi	Devanagari
Oriya	Oriya
Punjabi	Gurmukhi
Sanskrit	Devanagari
Sindhi	Devanagari Or Arabic
Tamil	Tamil
Telugu	Telugu
Urdu	Persian

2. List of optional subjects :

Agriculture
Animal Husbandry & Veterinary Science
Anthropology
Botany
Chemistry
Civil Engineering
Commerce and Accountancy
Economics
Electrical Engineering
Geography
Geology
History
Law

Literature of one of the following languages :

Assamese, Bengali, Chinese, Gujarati, Hindi, Kannada, Kashmiri, Marathi, Malayalam, Oriya, Pali, Punjabi, Sanskrit, Sindhi, Tamil, Telugu, Urdu, Arabic, Persian, German, French, Russian and English.

Management & Public Administration.

Mathematics
Mechanical Engineering
Philosophy
Physics
Political Science and International Relations
Psychology
Sociology
Statistics
Zoology.

Note (i) Candidates will not be allowed to offer the following combinations of subjects :

- Political Science and International Relations and Management and Public Administration;
- Commerce and Accountancy and Management and Public Administration;
- Anthropology and Sociology;
- Mathematics and Statistics;
- Agriculture and Animal Husbandry and Veterinary Science;
- Of the Engineering subjects, viz., Civil Engineering, Electrical Engineering and Mechanical Engineering—not more than one subject.

(ii) The question papers for the examination will be of conventional essay type.

(iii) Each paper will be of three hours duration.

(iv) Candidates will have the option to answer all the question papers, except the language papers viz., Paper I and II above, in any one of the languages included in the Eighth Schedule to the Constitution or in English.

(v) Candidates exercising the option to answer papers III to VIII in any one of the languages included in the Eighth Schedule to the Constitution may, if they so desire, give English version within brackets of only the description of the technical terms, if any, in addition to the version in the language opted by them.

Candidates should, however, note that if they misuse the above rule, a deduction will be made on this account from the total marks otherwise accruing to them and, in extreme cases, their script(s) will not be valued for being in an unauthorised medium.

(vi) The question papers other than language papers will be set both in Hindi and English.

(vii) The details of the syllabi are set out in Part B of Section III.

General

(i) Candidates must write the papers in their own hand. In no circumstances, they will be allowed the help of a scribe to write the answers for them.

(ii) The Commission have discretion to fix qualifying marks in any or all the subjects of the examination.

(iii) If a candidate's handwriting is not easily legible, a deduction will be made on this account from the total marks otherwise accruing to him.

(iv) Marks will not be allotted for mere superficial knowledge.

(v) Credit will be given for orderly, effective, and exact expression combined with due economy of words in all subjects of the examination.

(vi) In the question papers, wherever necessary questions involving the Metric System of weights and measures only will be set.

(vii) Candidates should use only International form of Indian numerals (i.e. 1, 2, 3, 4, 5, 6, etc.) while answering question papers.

(viii) Candidates are permitted to bring and use battery operated pocket calculators for conventional (essay) type papers only. Loaning or inter-changing of calculators in the Examination Hall is not permitted.

It is also important to note that candidates are not permitted to use calculators for answering objective type papers (Test Booklets). They should not therefore bring the same inside the Examination Hall.

C. Interview test

The candidate will be interviewed by a Board who will have before them a record of his career. He will be asked questions on matters of general interest. The object of the interview is to assess the personal suitability of the candidate for a career in public service by a Board of competent and unbiased observers. The test is intended to judge the mental calibre of a candidate. In broad terms this is really an assessment of not only his intellectual qualities but also social traits and his interest in current affairs. Some of the qualities to be judged are mental alertness, critical powers of assimilation, clear and logical exposition, balance for judgment, variety and depth of interest, ability for social cohesion and leadership, intellectual and moral integrity.

2. The technique of the interview is not that of a strict cross-examination but of a natural, though directed and purposive conversation which is intended to reveal the mental qualities of the candidate.

3. The interview test is not intended to be a test either of the specialised or general knowledge of the candidates which has been already tested through their written papers. Candidates are expected to have taken an intelligent interest not only in their special subjects of academic study but also in the events which are happening around them both within and outside their own state or country as well as in modern currents of thought and in new discoveries which should rouse the curiosity of well educated youth.

SECTION III

SYLLABI FOR THE EXAMINATION

PART A—PRELIMINARY EXAMINATION

COMPULSORY SUBJECT

General Studies (Code No. 99)

The paper on General Studies will include questions covering the following fields of knowledge:—

General Science,

Current events of national and international importance, History of India.

World Geography,

Indian Polity and Economy,

1090 G of I/82—11.

Indian National Movement and also Questions on General Mental Ability

Questions on General Science will cover general appreciation and understandings of science, including matters of everyday observation and experience, as may be expected of a well educated person who has not made a special study of any scientific discipline. In History, emphasis will be on broad general understanding of the subject in its social, economic and political aspects. In Geography, emphasis will be on Geography of India. Question on the Geography of India will relate to physical, social and economic Geography of the country, including the main features of Indian agricultural and natural resources. Questions on Indian Polity and Economy will test knowledge on the country's political system, panchayati raj, community development and planning in India. Question on the Indian National Movement will relate to the nature and character of the nineteenth century resurgence, growth of nationalism and attainment of Independence.

OPTIONAL SUBJECTS

Code Nos. (given in brackets) to be used in filling up the application form.

Agriculture (Code No. 01)

Agriculture, its importance in national economy; factors determining agro-ecological zone and geographic distribution of crops plants.

Important crops of India, cultural practices for cereals, pulses, oilseed, fibre, sugar and tuber crops and the scientific basis for these crop rotation; multiple and relay cropping intercropping and mixed cropping.

Soil as a medium of plant growth and its composition, mineral and organic constituents of the soil and their role in crop production; chemical, physical and microbiological properties of the soils. Essential plant nutrients, their functions, occurrence and cycling in soils, principles of soil fertility and its evaluation for judicious fertiliser use. Organic manures and bio-fertilizers; straight, complex and mixed fertilisers manufactured and marketed in India.

Principles of plant physiology with reference to plant nutrition, absorption, translocation and metabolism of nutrients. Diagnosis of nutrient deficiencies and their amelioration; photosynthesis and respiration, growth and development auxins and hormones in plant growth.

Elements of Genetics and plant breeding as applied to improvement of crops; development of plant hybrids and composites, important varieties, hybrids and composites of major crops.

Important fruit and vegetable crops of India, the package of practices and their scientific basis, crop rotations, intercropping and companion crops, role of fruits and vegetables in human nutrition; post harvest handling and processing of fruits and vegetable.

Serious pests and diseases affecting major crops. Principles of pest control, integrated control of pests and diseases; proper use and maintenance of plant protection equipment.

Principles of economics as applied to agriculture; Farm planning and resource management for optimal production. Farming systems and their role in regional economics.

Philosophy objectives and principles of extension, Extension organisation at the State, District and block levels—their structure, functions and responsibilities. Methods of Communication. Role of farm organisations in extension service.

Botany (Code No. 02)

1. ORIGIN OF LIFE—Basic ideas on the origin of earth, origin of life, chemical and biological evolution.

2. MORPHOLOGY, BASIC ANATOMY AND TAXONOMY—Elementary knowledge of structure differentiation and function of various types of tissues and organs. Principles of nomenclature, classification, and identification of plants.

3. PLANT DIVERSITY—A general account of structure and reproduction of viruses, algae, fungi, lichens, bryophytes,

pteridophytes, gymnosperms and angiosperms. Concept of alternation of generations.

4. **PLANT FUNCTIONS**—Elementary knowledge of photosynthesis, nitrogen metabolism, respiration, enzymes, mineral nutrition and water relations

5. **PLANT GROWTH AND DEVELOPMENT**—Dynamics of growth and growth hormones Physiology of flowering and seed germination.

6. **REPRODUCTION**—Sexual and asexual reproduction Mechanism of pollination and fertilization. Development of seed.

7. **CELL BIOLOGY**—Cell structure and function of organelles. Mitosis and meiosis.

8. **GENETICS**—Concept of gene, laws of inheritance, mutation and polyploidy. Genetics and plant improvement.

9. **EVOLUTION**—A general account.

10. **PLANT PATHOLOGY**—A general account of important diseases of crop plants of India and their control.

11. **PLANT AND HUMAN WELFARE**—Role of plants in human life. Importance of plants yielding food, fibres, wood and drugs.

12. **PLANTS AND ENVIRONMENT**—A general account of vegetation of India. An elementary knowledge of ecosystems.

Chemistry (Code No. 03)

1. Inorganic Chemistry .

Atomic Number, Electronic configuration of elements. AUFBAU Principle Hund's Multiplicity Rule, Pauli's Exclusion Principle, Long Form of periodic classification of elements. Transition elements and their salient characteristics.

Atomic and ionic radii, ionization potential, electron affinity and electronegativity.

Natural and artificial radioactivity. Nuclear fission and fusion.

Electronic Theory of valency. Elementary ideas about sigma and pi-bonds, hybridization and directional nature of covalent bonds.

Oxidation states and oxidation number, Common oxidising and reducing agents. Ionic equations.

Bronsted and Lewis theories of acids and bases.

Chemistry of the common elements and their compounds treated especially from the point of view of periodic classification. Principles of extraction, isolation of common elements.

Werner's theory of coordination compounds. Electronic configurations of complexes involved in the common metallurgical and analytical operations.

Structures of hydrogen peroxide, persulfuric acids, diborane, aluminium chloride and the important oxyacids of nitrogen, phosphorus, chlorine and sulphur.

Inert gases : Isolation and chemistry.

Principles of inorganic chemical analysis.

— Outlines of the manufacture of : Sodium carbonate, sodium hydroxides, ammonia, nitric acid, sulphuric acid, cement, glass and artificial fertilisers.

2. Organic Chemistry :

Modern concepts of covalent bonding. Electron displacements—inductive, mesomeric and hyperconjugative effects, Effect of structure on dissociation constants of acids and bases. Resonance and its applications to Organic Chemistry. Principles of organic reaction mechanisms, addition nucleophilic and electrophilic substitution.

Alkanes, alkenes and alkynes. Petroleum as a source of organic compounds. Simple derivatives of aliphatic compounds : Alcohols, aldehydes, Ketones, acids, halides, esters,

ethers, amines, acid anhydrides, chlorides and amides. Monobasic hydroxy. Ketonic and amino acids. Malonic and acetoacetic esters, unsaturated and dibasic acids. Lactic, tartaric, citric, maleic and fumaric acids. Carbohydrates; classification and general reactions. Glucose, fructose and sucrose. Organometallic compounds, Grignard reagents.

Stereochemistry : Optical and geometrical isomerism. Concept of conformation.

Benzene and its simple derivatives : Toluene, xylenes, phenols, halides, nitro and amino compounds. Benzoic, salicylic, cinnamic, mandelic and sulphonic acids. Aromatic aldehydes and ketones. Diazo, azo and hydrazo compounds : Aromatic substitution. Naphthalene, pyridine and quinoline; Synthesis, structure and simple reactions. Simple Chemistry of economically important materials, e.g., Coal Tar, cellulose, starch, oils, fats, protein and vitamins.

3. Physical Chemistry :

Kinetic theory of gases and gas laws, Maxwell's law of distribution of velocities, van der Waal's equation. Law of corresponding states. Liquefaction of gases. Specific heats of gases, Ratio of C_p/C_v .

Thermodynamics; the first law of the thermodynamics. Isothermal and adiabatic expansions. Enthalpy. Heat capacities. Thermochemistry. Heats of reaction, formation, solution and combustion. Calculation of bond energies. Kirchhoff's equation.

Criteria for spontaneous change. Second law of Thermodynamic. Entropy Free energy, Criteria of Chemical equilibrium.

Solutions, Osmotic pressure, lowering of vapour pressures, depression of freezing point, elevation of boiling point. Determination of molecular weights in solution. Association and dissociation of solutes.

Chemical equilibria. Law of mass action and its application to homogeneous and heterogeneous equilibria. Le Chatelier principle and its applications to chemical equilibrium.

Chemical Kinetics : Molecularity and order of a reaction. First order and second order reactions. Determination of order of a reaction temperature coefficient and energy of activation, collision theory of reaction rates Activated complex theory.

Electrochemistry : Faraday's laws of electrolysis, conductivity of an electrolyte; equivalent conductivity and its variation with dilution; solubility of sparingly soluble salts; electrolytic dissociation. Ostwald's dilution law; anomaly of strong electrolytes; solubility product, strength of acids and bases; hydrolysis of salts; hydrogenation concentration; buffer action; theory of indicators.

Reversible cells. Standard hydrogen and calomel electrodes. Electrodes and redox-potentials, Concentration cells. Determination of pH, Transport number, Ionic product of water. Potentiometric titrations.

Phase rules : Explanation of the term involves. Application to one and two components systems, Distribution Law.

Colloids : General nature of colloidal solutions and their classification; general methods of preparation and properties of colloids. Coagulation Protective action and gold number. Absorption.

Catalysis : Homogeneous and heterogeneous catalysis Promoters. Poisoning.

Photochemistry : Laws of Photochemistry. Simple numerical problems.

Simple numerical and conceptual problems based on the full syllabus.

Civil Engineering (Code No. 04)

Statics:

Coplanar and multiplanar systems; free body diagrams; centroid; second moment of plane figures;

	force and funicular polygons; principle of virtual work; suspension systems and catenary.		of Fluid Flow—Laminar and turbulent flow; equation of continuity; energy and momentum equation; Bernoulli's theorem; cavitation.
Dynamics :	Units and dimensions; Gravitational and absolute systems; MKS & S.I. Units.		Velocity potential and stream function; rotational and irrotational flow; vortices; flow net.
Kinematics :	Rectilinear and Curvilinear motion; relative motion; instantaneous centre.		Fluid flow measurement.
Kinetics :	Mass moment of inertia; simple harmonic motion; momentum and impulse; equation of motion of a rigid body rotating about a fixed axis.		Dimensional analysis—Units and dimensions; non-dimensional numbers; Buckingham's pi-theorem, principles of similitude and application.
Strength of Materials:	Homogeneous and isotropic media; stress and strain; elastic constants; tension and compression in one direction; riveted and welded joints. Compound stresses—Principal stresses and principal strains: simple theories of failure. Bending moments and shear force diagrams. Theory of bending; shear stress distribution in cross-section of beams; Deflection of beams. Analysis of laminated beams; and non-prismatic structures. Theories of columns; middle third and middle fourth rules. Three pinned arch; analysis of simple frames. Torsion of shafts; combined bending, direct and torsional stresses in shafts. Strain energy in elastic deformation; impact, fatigue and creep.		Viscous flow—Flow between static plates and circular tubes; boundary layer concepts; drag and lift. Incompressible flow through pipes—Laminar and turbulent flow, critical velocity; friction loss; loss due to sudden enlargement and contraction; energy grade lines. Open channel flow uniform and non-uniform flow; specific energy and critical depth; gradually varied flow; surface profiles; standing wave flume. Surges and waves.
Soil Mechanics:	Origin of soils, classification; void ratio, moisture content; permeability; compaction. Seepage; Construction of flow nets. Determination of shear strength parameters for different drainage and stress conditions—Triaxial, unconfined and direct shear tests. Earth pressure theories—Rankine's and Coulomb's analytical and graphical methods; stability of slopes. Soil consolidation—Terzaghi's theory for one dimensional consolidation; rate of settlement and ultimate settlement, effective stress pressure distribution in soils; soil stabilization. Foundations—Bearing capacity of footings, piles, wells, sheet piles	Surveying :	General principles; sign conventions; surveying instruments and their adjustments recording of survey observations; plotting of maps and sections; errors and their adjustments. Measurement of distances, directions and heights; correction to measured lengths and bearings; correction for local attractions; measurement of horizontal and vertical angles; levelling operations; refraction and curvature corrections. Chain and compass survey; theodolite and tachometric traversing; traverse computation; plane table survey; solution of two and three points problems; contour surveying. Setting out directions and grades types of curves, setting out of curves and excavation lines for building foundations.
Fluid Mechanics :	Properties of Fluids. Fluid Statics—Pressure at a point; forces on plane and curved surfaces; buoyancy—Stability of floating and submerged bodies, dynamics		

COMMERCE (CODE NO. 05)

PART I : ACCOUNTING

Accounting equation—Concepts and Conventions Generally accepted accounting principles—Capital and revenue expenditures and receipts—Preparation of the financial statement including statements of sources and application of funds—Partnership accounts including dissolution and peace-meal distribution among the partners—Accounts of non-profit organisations—Preparation of accounts from incomplete records—Company Accounts—Issue and redemption of shares and debentures—Capitalisation of profits and issue of bonus shares—Accounting for depreciation including accelerated method of providing depreciation—Inventory valuation and control.

Ratio analysis and interpretation—Ratios relating to short-term liquidity, long term solvency and profitability—importance of the rate of return on investment (ROI) in evaluating the overall performance of a business entity.

Nature and objects of auditing—Balance Sheet and continuous audit—Statutory management and operational audits—Auditors working papers—Internal control and internal audit—Audit of proprietary and partnership firms—Board outlines of the company audit.

PART II : BUSINESS ORGANISATION AND SECRETARIAL PRACTICE

Distinctive Features of different forms of business organisation, Formalities and documents in floating a joint stock Company Doctrine of indoor management and principle of constructive notice—Types of securities and methods of their issue—Economic functions of the new issues market and stock exchange—Business combinations—Control of monopoly houses—Problems of modernisation of industrial enterprises, Procedure and financing of export and import trade—Incentives for export promotion—Role of the EXIM Bank principles of insurance Life, fire and marine.

Management functions : Planning, Organising, Staffing, Directing, Coordination and Control.

Organisation structure, Centralisation and decentralisation, delegation of authority, span of control, management by objective (M.B.O.), and Management by exception.

Office Management : scope and principles—Systems and routines—Handling of records—Office equipment and machines—Impact of Organisation and methods (O & M).

Company Secretary : Functions and scope—Appointment, qualifications and disqualifications—Rights, duties and liabilities of company secretary—Drafting of agenda and minutes

ECONOMICS (Code No. 06)

PART I

1. National Economic Accounting : National Income Analysis, generation and Distribution of India and related aggregates : Gross National Product, Net National Product, Gross Domestic Product & Net Domestic Product (at market prices and factor costs); at constant and current prices.

2. Price Theory : Law of demand; Utility analysis and Indifference curve techniques, consumer equilibrium; cost curves and relationships; equilibrium of a firm under different market structures; pricing of factors of Production.

3. Money & Banking : Definitions and functions of money (M_1 , M_2 , M_3); Credit creation; Credit : sources, costs and availability; theories of the demand for money.

4. International Trade : The theory of comparative costs; Ricardian and Heckscher—Ohlin; the balance of payments and the adjustment mechanism. Trade theory and economic growth and development.

PART II

Economic growth and development : meaning and Measurement; characteristics of underdevelopment; rate and pattern Modern Economic Growth; Sources of growth distribution and growth problems of growth of developing economies

PART III

Indian Economy : India's economy since Independence; trends in population growth since 1951; Population and Poverty general trends in National Income and related aggregates; planning in India : objective, strategy and rate and pattern of growth, problems of industrialisation strategy; Agricultural growth since Independence with special reference to technological unemployment; nature of the problem and possible solutions. Public Finance and Economic Policy.

ELECTRICAL ENGINEERING (Code No. 07)

Primary and secondary cells, Dry accumulators, Solar Cells, Steady state analysis of d.c. and a.c. networks; network theorems; network functions, Laplace techniques, transient response; frequency response; three-phase networks; inductively coupled circuits

Mathematical modelling of dynamic linear systems, transfer functions, block diagrams; stability of control systems.

Electrostatic and magnetostatic field analysis, Maxwell's equations, wave equations and electromagnetic waves.

Basic method of measurements, standards, error analysis; indicating instruments, cathode-ray oscilloscope; measurement of voltage; current; power resistance, inductance, capacitance, frequency, time and flux; electronic meters.

Vacuum based and Semiconductor devices and analysis of electroid Circuits; single and multistage audio, and radio small signal and large signal amplifiers; oscillators and feed back amplifiers; waveshaping circuits and time base generators; multivibrators and digital circuits; modulation and demodulation circuits, Transmission line at audio, radio and U.H. frequencies; Wire and Radio communication.

Generation of e.m.f. and torque in rotation machine; motor and generator characteristics of d.c. synchronous and induction machines, equivalent circuits; commutation, starters; phasor diagram, losses, regulation; power transformers.

Modelling of transmission lines, steady state and transient stability, surge phenomena and insulation coordination; protective devices and schemes for power system equipment.

Conversion of a.c. to d.c. and d.c. to a.c. controlled and uncontrolled power; speed control techniques for drives.

GEOGRAPHY (Code No. 08)

Section A : General Principles

- (i) Physical geography.
- (ii) Human geography.
- (iii) Economic geography.
- (iv) Cartography.
- (v) Development of geographical thought.

Section B : Geography of the World

- (i) World landforms, climates, soils and vegetation.
- (ii) Natural regions of the world.
- (iii) World population distribution and growth; races of mankind and international migrations; cultural realms of the world.
- (iv) World agriculture, fishing and forestry; minerals and energy resources; world industries.
- (v) Regional study of : Africa, South-East Asia, S.W. Asia, Anglo-America, U.S.S.R.; and China.

Section : C Geography of India

- (i) Physiography, climate, soils and vegetation.
- (ii) Irrigation and agriculture; forestry and fisheries.
- (iii) Minerals and energy resources.
- (iv) Industries and industrial development.
- (v) Population and settlements.

GEOLOGY (Code No. 09)

Part I

Physical Geology—Origin, structure and age of the Earth; Geological agents—hypogene and epigene, processes of weathering atmosphere, hydrosphere and lithosphere and their constituents; Volcanoes, earthquakes, geosynclines and mountains; continental drift.

Geomorphology.—Basic concepts of geomorphology and typical landforms.

Structural and Field Geology—Dip and strike; Climometer compass and its use. Folds, faults, joints and unconformities—their description, classification recognition in the field and their effect on outcrops. Outliers and inliers, Nappes and windows. Elementary ideas of geological surveying and mapping—use of contour and topographical maps.

Part II

Crystallography.—Elements of crystal forms and symmetry. Laws of crystallography. Crystal systems and classes. Crystal habits and twinning.

Mineralogy.—Principles of optics, refractive index, Birefringence, Pleochroism and extinction. Uses of simple polarising microscope. Physical chemical and optical properties of minerals. Study of more common rock forming minerals—feldspars, quartz, amphiboles, pyroxenes, chlorites, micas, garnets, carbonates, etc.

Economic Geology.—Outline of processes of formation of ore deposits; origin mode of occurrence distribution (in India) and economic uses of the following minerals and ores gold iron, Copper, manganese, aluminium, lead and zinc, coal, petroleum, mica, gypsum.

Part III

Petrology—Classification of rocks. Important rock types of India.

Forms, structures, textures and Classification of igneous rock. Common igneous rocks of India, and their petrographic characters. Magma—its Composition, Constitution and differentiation.

Origin classification, structural, textural and mineralogical characters of sedimentary rocks. Primary structures of sedimentary rocks.

Metamorphism—agents, kinds and grades of metamorphism. Classification, structures and textures of metamorphic rocks.

Part IV

Stratigraphy.—Principles of stratigraphy. Chronological sub-divisions. Outlines of Indian stratigraphy.

Palaeontology.—Fossils nature, mode of preservation and uses, Study of important genera of invertebrates and plants e.g. brachiopods, gastropods, ammonites, corals, trilobites and echinoids. Gondwana flora

INDIAN HISTORY (Code No. 10)

Section A

1. Foundations of Indian Culture and Civilisation :
Indus Civilisation.
Vedic Culture.
Sangam Age.
2. Religious Movements.
Buddhism.
Jainism.
Bhagavatism and Brahmanism.
3. The Maurya Empire.
4. Trade & Commerce in the pre-Gupta and Gupta period.
5. Agrarian structure in the post-Gupta period.
6. Changes in the social structure of ancient India

Section B

1. Political and social conditions, 800—1200 The Cholas.
2. The Delhi Sultanate; Administration Agrarian conditions.
3. The Provincial Dynasties, Vijayanagar Empire; Society and administration.
4. The Indo-Islamic culture Religious movements, 15th and 16th centuries.
5. The Mughal Empire (1556—1707) Mughal polity; agrarian relations, art, architecture and culture under the Mughals.

6. Beginning of European commerce.

7. The Maratha Kingdom and Confederacy.

Section C

1. The decline of the Mughal Empire : the autonomous state with special reference to Bengal, Mysore and Punjab.
2. The East India Company and the Bengal Nawabs.
3. British Economic Impact in India.
4. The Revolt of 1857 and other popular movements against British rule in the 19th century.
5. Social and culture awakening; the lower caste; trade union and the peasant movements.
6. The Freedom struggle.

LAW (Code No. 11)

1. Administrative Law :

1. Nature & Scope of Administrative Law.
2. Delegated Legislation :
(i) as distinguished from Administrative Power.
(ii) Factors leading to its growth
(iii) Restraints on delegation.
3. Control : Judicial and Legislative.
4. Principles of natural justice & fairness
5. Ombudsman and CVC.
6. Public undertakings.
7. Administrative agencies & tribunals.

2. Constitutional Law of India :

Salient features of the Indian constitution; preamble; Directive Principles of State policy; Fundamental Rights; Fundamental Duties, Parliament; President and his powers; Union and State; Judiciary; Emergency provisions; Amendment of the Constitution.

3. Law of Contract :

General Principles of the Contract, offer, acceptance, considerations, capacity to contract, Breach of Contract, Quasi-contract. (Ss. 1 to 75 of the Indian Contract Act, 1871).

4. International Law :

Nature, Definition, sources of International Law Vis à Vis Municipal Law, State Recognition and United Nations Organisation, International Court of Justice, U. W. Charter and Human Rights.

5. Torts and Crimes :

Definition of Tort and Crime, Nature and Extent of Tortious and Criminal Liability, Vicarious Liability and State Liability, Principles of Joint Liability, General Defences and Exceptions under law of Torts and Crime.

MATHEMATICS (Code No. 12)

Algebra.—Development of number system: Natural numbers, Integers, Rational number, Real and Complex numbers, Division algorithm, greatest common divisor, polynomials, division algorithm, derivations, Integral, rational real and complex roots of a polynomial, relation between roots and coefficients, repeated roots, elementary symmetric functions, numerical methods of solution of algebraic equations, cubic and the quartic (Cardan's method).

Matrices—Addition and multiplications, elementary row and column operations, rank, determinants, solutions of systems of linear equations.

Calculus.—Real numbers, order completeness property, standard functions, limits, continuity, properties of continuous functions in closed intervals, differentiability, Mean value Theorem, Taylor's Theorem, Maximum and Minima, Application to curves—tangent normal properties, Curvature assumptions, double points, points of inflexion and tracing

Definition of a definite integral of a continuous function at the limit of a sum, fundamental theorem of integral calculus, methods of integration, Rectification quadrature volume; and surfaces of solids of revolution.

Partial differentiation and its applications, Double and Triple Integration. Application to area, volume, centre of mass moment of inertia etc., Simple tests of convergence of series of positive terms, alternating series and absolute convergence.

Differential Equations.—First order differential equations. Singular solutions, geometrical interpretations; linear differential equations with constant coefficients.

Geometry—Analytical Geometry of straight lines and conics referred to Cartesian and polar coordinates; Three dimensional geometry for planes; straight lines, sphere and cone.

Mechanics.—Concept of particle, lamina, rigid body, displacement, force, mass weight; concept of scalar and vector quantities, Vector Algebra, combination and equilibrium of coplanar forces, Newton's laws of motions, limitations of Newtonian mechanics, motion of a particle in a straight line and on a plane.

MECHANICAL ENGINEERING (Code No. 13)

Statistics :	Simple applications of equilibrium equations.
Dynamics :	Simple applications of equations of motion, Simple harmonic motion, Work energy, power.
Theory of Machines :	Simple examples of links and mechanism, Classification of gears, standard gear tooth profiles, Classification of bearings, Function of fly wheel, Types of governors, Static and dynamic balancing, Simple examples of vibration of bars, Whirling of shafts.
Mechanics of Solids :	Stress, strain, Hook's Law, elastic moduli, Bending moment and shearing force diagrams for beams, Simple bending and torsion of beams, Springs, thin-walled cylinders, Mechanical properties and material testing.
Manufacturing Science :	Mechanics of metal cutting, tool life, economics of machining, cutting tool materials, Basic machining processes, types of machine tools, transfer lines, shearing, drawing, spinning, rolling, forging, extrusion. Different types of casting and welding methods.
Production Management :	Method and time study, motion economy and work space design, operation and flow process charts, Product design and cost selection of manufacturing process, Break even analysis, Site selection, Plant layout, Materials handling, Selection of equipment for job shop and mass production, Scheduling, despatching, routing.
Thermodynamics :	Heat, work and temperature, First and second laws of thermodynamics, Car not, Rankine Otto and Diesel cycles.

Fluid Mechanics :	Hydrostatics, Continuity equation, Bernoulli's theorem, Flow through pipes, Discharge measurement, Laminar and turbulent flow, Concept of boundary layer.
Heat Transfer :	One dimensional steady state conduction through walls and cylinders, Fins, Concept of thermal boundary layer, Heat transfer coefficient, Combined heat transfer, coefficient Heat exchangers.
Energy Conversion :	Compression and spark ignition engines, Compressors, fans and blowers, Hydraulic pumps and turbines, Thermal turbomachines, Boilers, Flow of steam through nozzles, Layout of power plants.
Environmental Control :	Refrigeration cycles, refrigeration equipment—its operation and maintenance, important refrigerants, Psychometrics comfort, cooling and dehumidification.

PHILOSOPHY (Code No. 14)

Preliminary

- I. Logic—Symbolic Logic, Syllogism and fallacies, Mathematical Logic, Truth functional Logic.
- II. History of Indian Ethics : Source, Types, Meaning of Dharma : Ethics and Metaphysics; and Karma and freewill, Karma and Gyana ;
- III. History of Western Ethics; Moral standards, Judgment, Order and progress : Ethics and Emotivism; Determinism and freewill, Crime and punishment; individual and society.
- IV. History of Philosophy—Western, Indian Orthodox; India Heterodox.

PHYSICS (Code No. 15)

Mechanics:

Units and dimensions, S. I. units Newton's Laws of motion, conservation of linear and angular momentum, projectiles, rotational motion moment of inertia rolling motion, Newton's law of gravitation, planetary motion, artificial satellites, Fluid motion, Bernoulli's theorem Surface tension, Viscosity, Elastic Constants, bending of beams, torsion of cylindrical bodies, Elementary ideas of special theory of relativity.

Thermal Physics:

Thermometry, Zeroth, first and second laws of thermodynamics, heat engines, Maxwell's relations, Kinetic theory of gases, Brownian motion, Maxwell's velocity distribution, equipartition of energy, mean free path transport phenomena, Van der Waals' equation of state, Liquefaction of gases, Black body radiation, Planck's law Conduction in solids.

Waves and Oscillation:

Simple harmonic motion; wave motion: superposition principle, Damped oscillations; forced oscillations and resonance; simple oscillatory systems; vibrations of rods, strings and air columns, Doppler effect, Ultrasonics, Reverberation and Sabine's Law, Recording and reproduction of sound.

Optics:

Nature and propagation of light; Interference; diffraction; polarisation of light; simple interferometers, Determination of wavelength of spectral lines Electromagnetic spectrum, Rayleigh scattering, Raman effect.

Lenses and mirrors; combination of coaxial thin lenses; Spherical and chromatic aberrations and their correction Microscopes Telescope, Eye-pieces Projectors Photometry.

Electricity and Magnetism:

Electric charge, fields and potentials, Gauss's theorem. Electrometers. Dielectrics. Magnetic properties of matter and their measurement. Elementary theory of dia, para and ferro magnetism; hysteresis. Electric currents and their properties. Galvanometers. Wheatstone's bridge and applications. Potentiometers. Faraday's laws of E. M. Induction, Self and mutual inductance and their applications; alternating currents, impedance and resonance; L-C-R-circuits Dynamos; motors; transformers. Seebeck, Peltier and Thomson effects and applications; electrolysis, Hall effect, Hertz experiment and electromagnetic waves. Partical accelerators cyclotron.

Atomic Structure :

Electron—measurement of e and e/m . Measurement of Plank Constant. Rutherford—Bohr atom. X-rays. Bragg's law Mosely's law. Radioactivity, L.B. and γ emissions. Elementary ideas of nuclear structures, Fission and fusion. reactors. De broglie waves, Electron Microscope.

Electronics :

Thermionic emission, diodes and triodes, p—n diodes and transistors, simple rectifier, amplifier and oscillator circuits.

POLITICAL SCIENCE (Code No. 16)**Section 'A' (Theory)**

- 1 (a) The State—Sovereignty; Theories of Sovereignty.
- (b) Theories of the Origin of the States (Social/contract, Historical—Evolutionary and Marxist).
- (c) Theories of the functions of the State (liberal Welfare and Socialist).
2. (a) Concepts—Rights, Property Liberty, equality, Justice.
- (b) Democracy—Electoral process; Theories of Representation; public opinion, freedom of speech, the role of the Press; Parties and Pressure Group;
- (c) Political Theories—Liberalism; Early Socialism; Marxian Socialist; Fascism.
- (d) Theories of Development and Under-Development; Liberal and Marxist.

Section B (Government)

1. GOVERNMENT.—Constitution and Constitutional Government; Parliamentary and Presidential Government; Federal and Unitary Government; State and Local Government; Cabinet Government; Bureaucracy.

2. INDIA.—(a) Colonialism and Nationalism in India; the national liberation movement and constitutional development.

(b) The Indian Constitution; Fundamental Rights, Directive Principles of State Policy; Legislature; Executive; Judiciary, including judicial Review; the Rule of Law.

(c) Federalism, including Centre State Relations; Parliamentary System in India.

(d) Indian Federalism compared and contrasted with federalism in the USA, Canada, Australia, Nigeria the Federal Republic of Germany and the USSR.

PSYCHOLOGY (Code No. 17)**1. Scope and methods**

- subject matter
- methods of collecting data in laboratory and field setting
- nature of psychological experiments.

2. Development of behaviour

- genetic factors in human development
- environmental factors in human development
- maturation

- structure and function of nervous system : Central, peripheral and autonomic; endocrine glands.

3 Motivation and emotion

- nature of motivation
- classification of motives
- approaches to human motivation; psychoanalytic, humanistic, homeostatic
- techniques of measuring motivation
- frustration and conflict of motives
- nature of emotions
- physiological correlates of emotions
- expression of emotions.

4. Learning

- nature of learning process
- classical conditioning and operant conditioning
- perceptual learning
- learning and motivation
- transfer of training
- verbal learning; procedures and significance of task characteristics.

5 Remembering and forgetting

- nature and theoretical approaches
- measurement of retention
- retroactive inhibition
- factors influencing forgetting
- study of short-term memory
- constructive nature of memory.

6. Perception

- nature
- perceptual organisation
- perception of form colour and depth
- perceptual constancy and illusions
- role of motivational and social factors in perception.

7. Thinking

- its nature
- language and thinking
- concept formation
- problem solving
- inductive and deductive reasoning
- creative thinking.

8. Intelligence

- its nature; theories of intelligence
- factors influencing intellectual development
- measurement of intelligence.

9. Personality

- its nature
- trait vs. type approach
- biological and socio-cultural determinants of personality
- personality assessments techniques and types of tests.

10. Socialization

- meaning and nature of socialization
- factors influencing socialization, socialization patterns in India
- socialization and development.

11. Groups

- nature and types of groups
- structure of groups
- conformity, communication, social facilitation and decision making in groups.

12. Leadership

- its nature
- functions of leader
- theories of leadership and leadership style.

13. Attitudes

- its nature, components of attitudes
- interpersonal and intergroup attitudes.
- factors influencing attitude change
- measurement of attitudes.

14. Social Perception

- determinants of social perception
- person perception
- perceptual defence.

15. Abnormal behaviour

- criteria of abnormality
- dynamics of abnormal behaviour
- stages of psycho-sexual development.

16. Coping and Adaptation

- types of defence mechanisms
- reactions to frustration, conflict and stress
- coping with stress.

17. Types of mental disorders

- psychocrosis; Anxiety neurosis; Hysteria; obsessive compulsive; phobia
- psychosis; Schizophrenia, Paranoid reactions, Manic depressive
- treatment of mental disorders.

SOCIOLOGY (Code No. 18)

Concepts : race and culture; human evolutions; phases of culture; culture change—culture contact, acculturation, cultural relativism; society; group; status, role; primary, secondary and reference groups; community and association; social structure and social organization; structure and function; objective facts, norms, values and belief systems; sanctions deviance; socio-cultural processes—assimilation, integration, cooperation, competition and conflict, Social Demography. Institutions : Kinship system and kinship usages; rules of residence and descent; marriage and family; economic systems of simple and complex societies—barter and ceremonial exchange, market economy; political institutions in simple and complex societies; religion in simple and complex societies; magic, religion and science. Practices and Organisations. Social stratification : Caste, class and estate.

Communities : village, town, city, region.

Types of society : tribal agrarian, industrial, post—Industrial. Constitutional provisions regarding scheduled castes and scheduled tribes.

ZOOLOGY (Code No. 19)

1. Cell structure and function.—Structure of an animal cell; nature and function of cell organelles; mitosis and meiosis; chromosomes and genes.

2. General survey and Classification of non-chordates (up to sub-classes) and chordates (up to orders) of.—Protozoa, Porifera, Coelenterata, Platyhelminthes, Aschelminthes, Annelida, Arthropoda, Mollusca, Echinodermata and Chordata.

3. Functional morphology.—Reproduction and life history of the following types :—

Amoeba, Euglena, Monocystis, Plasmodium, Paramaecium, Sycon, Hydra, Obelia, Fasciola, Taenia, Ascaris, Nereis, Pheretima, leech, crustacean (crab, prawn or shrimp), scorpion, cockroach, a bivalve, a snail, Balanglossus, Ascidian, Amphioxus.

4. Comparative anatomy of vertebrates.—Integument, endoskeleton, locomotory organs, digestive system, respiratory

system, heart and circulatory system, urinogenital system and sense organs.

5. Physiology.—Chemical composition of protoplasm; nature and function of enzymes; colloids and hydrogen ion concentration; biological oxidation. Elementary physiology of digestion, excretion, respiration, blood, mechanism of circulation, with special reference to man; physiology of nerve impulse.

6. Embryology.—Gametogenesis, fertilization, parthenogenesis, neoteny, metamorphosis, embryology of Branchiostoma, frog and chick. Function of foetal membranes in mammals.

7. Evolution.—Origin of life. Principles and evidence of evolution; speciation; mutation and isolation.

8. Ecology.—Biotic and abiotic factors; concept of ecosystem; food chain and energy flow; adaptation of aquatic and desert fauna; parasitism and symbiosis; elementary idea of factors causing environmental pollution.

STATISTICS (Code No. 20)

Note : Only objective Type (multiple choice) questions will be set.

I. Probability (25 per cent weight) :

Classical and axiomatic definitions of probability, simple theorems on probability with examples, conditional probability, statistical independence, Bayes' theorem, Discrete and continuous random variables probability mas, function and probability density function, cumulative distributions function; joint, marginal and conditional probability distributions of two variables, functions of one and two random variables, moments, moment generating function Chebyshev's inequality, Binomial; Poisson, Hypergeometric, Negative Binomial, Uniform, exponential, gamma, beta, normal and bivariate normal probability distributions Convergence in probability, weak law of large members. simple form of central limit theorem.

II. Statistical Methods (25 per cent weight) :

Compilation, classification, tabulation and diagrammatic representation of statistical data, measures of central tendency, dispersion, skewness and kurtosis, measures of association and contingency, correlation and linear regression involving two variables, correlation ratio, curve fitting.

Concept of a random sample and statistic, sampling distribution of \bar{X} , X^2 , T and F statistics, their properties, estimation and tests of significance based on them. Order statistics and their sampling distributions in case of uniform and exponential parent distribution.

III. Statistical Inference (25 per cent weight) :

Theory of estimation, unbiasedness, consistency, efficiency, sufficiency, Gramer-Rao Lower bound, best linear unbiased estimates, methods of estimation, methods of moments, maximum likelihood, least squares, minimum X^2 properties of maximum likelihood estimators (without proof), simple problems of constructing confidence intervals.

Testing of hypotheses, simple and composite hypotheses, Statistical tests, two kinds of error, optimal critical regions for simple hypotheses concerning one parameter, likelihood ratio cases tests for the parameters of binomial, Poisson, uniform, exponential and normal distributions. Chi-squared test sign test, run test, median test, Wilcoxon test rank correlation methods.

IV. Sampling Theory and Design of Experiments (25 per cent weight) :

Principles of sampling, frames and sampling units, sampling and non sampling errors, simple random sampling, stratified sampling cluster sampling, systematic sampling, ratio and regression estimates, designing of sample surveys with reference to recent large scale surveys in India.

Analysis of variance with equal number of observations per cell in one, two and three way classifications, transformations to stabilize variance. Principles of experimental design, completely randomized design, Randomized block

design, Latin square design, missing plot technique, factorial experiments with confounding in 2nd design balanced incomplete block designs.

Animal Husbandry & Veterinary Science (Code No. 21) Animal Husbandry

1. General : Importance of livestock in Agriculture, Relationship between plant and Animal Husbandry, Mixed farming, Livestock and milk production statistics.

2. Genetics : Elements of genetics and breeding as applied to improvement of animals. Breeds of indigenous and exotic cattle, buffaloes, goats, sheep, pigs and poultry and their potential of milk, eggs meat and wool production.

3. Nutrition : Classification of feeds, feeding standards, computation of ration and mixing of rations, conservation of feeds and fodder.

4. Management : Management of livestock (Pregnant and milking cows, young stock), livestock records, principles of clean milk production, economics of livestock farming, Livestock housing.

Veterinary Science :

1. Major Contagious diseases affecting cattle and draught animals, poultry and pigs.

2. Artificial insemination, fertility and sterility.

3. Veterinary hygiene with reference to water, air and habitation.

4. Principles of immunisation and vaccination.

5. Description, symptoms, diagnosis and treatment of the following diseases of :—

(a) Cattle : Anthrax, Foot and mouth disease, Haemorrhagic septicaemia, Rinderpest, Fleck quarantine, Typanitis, Diarrhoea, Pneumonia, Tuberculosis, Johnes' disease and diseases of new born calf.

(b) Poultry : Coccidiosis, Ranikhet, Fowl Pox, Avian leukosis, Marek's Disease.

(c) Swine : Swine fever, heb cholera.

6. (a) Poisons used for killing animals.

(b) Drugs used for doping of race horses and the techniques of detection.

(c) Drugs used to tranquilize wild animals as well as animals in captivity.

(d) Quarantine measures prevalent in India and abroad and improvements therein.

Dairy Science :

1. Study of milk, composition, physical properties and food value.

2. Quality control of milk, common tests, legal standards.

3. Utensils and equipment and their cleaning.

4. Organization of Dairy, processing of milk and distribution.

5. Manufacture of Indian indigenous milk products

6. Simple dairy operations.

7. Micro-organisms found in milk and dairy products.

8. Diseases transmitted through milk to man.

PART B—MAIN EXAMINATION

The Main Examination is intended to assess the overall intellectual traits and depth of understanding of candidates rather than merely the range of their information and memory. Sufficient choice of questions would be allowed to the candidates in the question papers.

The scope of the syllabus for the optional subject papers for the examination is broadly of the honours degree level i.e. a level higher than the bachelors degree and lower than the masters degree. In the case of the Engineering and law, the level corresponds to the bachelors degree.

COMPULSORY SUBJECTS

English and Indian Languages

The aim of the paper is to test the candidate's ability to read and understand serious discursive prose, and to express his ideas clearly and correctly, in English/Indian language concerned.

The pattern of questions would be broadly as follows :
English—

- (i) Comprehension of given passages.
- (ii) Precis Writing.
- (iii) Usage and Vocabulary.
- (iv) Short Essay.

Indian Languages—

- (i) Comprehension of given passages.
- (ii) Precis Writing.
- (iii) Usage and Vocabulary.
- (iv) Short Essay.
- (v) Translation from English to the Indian language and vice-versa.

Note 1 : The papers on Indian Languages and English will be of Matriculation or equivalent standard and will be of qualifying nature only. The marks obtained in these papers will not be counted for ranking.

Note 2 : The candidates will have to answer the English and Indian Languages papers in English and the respective Indian Language (except where translation is involved).

General Studies

General Studies Paper I and Paper II will cover the following areas of knowledge—

PAPER I

- (1) Modern History of India and Indian Culture.
- (2) Current events of national and international importance.
- (3) Statistical analysis, graphs and diagrams.

PAPER II

- (1) Indian polity;
- (2) Indian economy and Geography of India; and
- (3) The role and impact of science and technology in the development of India.

In Paper I, Modern History of India and Indian Culture will cover the broad history of the country from about the middle of the nineteenth century and would also include questions on Gandhi, Tagore and Nehru. The part relating to statistical analysis, graphs and diagrams will include exercises to test the candidate's ability to draw common sense conclusions from information presented in statistical, graphical or diagrammatical form and to point out deficiencies, limitations or inconsistencies therein.

In Paper II, the part relating to Indian Polity, will include questions on the political system in India. In the part pertaining to the Indian Economy and Geography of India, questions will be put on planning in India and the physical, economic and social geography of India. In the third part relating to the role and impact of science and technology in the development of India, questions will be asked to test the candidate's awareness of the role and impact of science and technology in India, emphasis will be on applied aspects.

OPTIONAL SUBJECTS

Code Nos (given in brackets) to be used in filling up the application form

Agriculture (Code No. 21)

PAPER I

Ecology and its relevance to man, natural resources, their management and conservation. Physical and social environment as factors of crop distribution and production. Climatic elements as factors of crop growth, impact of changing environment on cropping pattern plants as indicators of environments. Environmental pollution and associated hazards to crops, animals and humans.

Cropping patterns in different agro-climatic zones of the country—Impact of high yielding and short duration varieties on shifts in cropping patterns. Concepts of multiple cropping, multistorey, relay and inter-cropping and their importance in relation to food production. Package of practices for production of important cereals, pulses, oilseed, fibre, sugar and commercial crops grown during Kharif and Rabi seasons in different regions of the country.

Important features, scope and propagation of various types of forestry plantations, such as, extension/social forestry, agro-forestry and natural forests.

Weeds, their characteristics, dissemination and association with various crops, their multiplications, cultural, biological and chemical control of weeds.

Processes and factors of soil formation; classification of Indian soils including modern concepts; Mineral and organic constituents of soils and their role in maintaining soil productivity. Problems soils, extent and distribution in India and their reclamation. Essential plant nutrients and other beneficial elements in soils and plants, their occurrence, factors affecting their distribution, functions and cycling in soils. Symbiotic and non-symbiotic nitrogen fixation, Principles of soil fertility and its evaluation for judicious fertiliser use.

Soil conservation planning on watershed basis. Erosion and runoff management in hilly, foot hills and valley lands; processes and factors affecting them. Dryland agriculture and its problems. Technology for stabilising agriculture production in rainfed agriculture area.

Water use efficiency in relation to crop production, criteria for scheduling irrigations, ways and means of reducing runoff losses of irrigation water. Drainage of water-logged soils.

Farm management, scope, importance and characteristics, farm planning and budgeting. Economics of different types of farming systems.

Marketing and pricing of agricultural inputs and outputs, price fluctuations and their cost; role of cooperatives in agricultural economy, types and systems of farming and factors affecting them.

Agricultural extension, its importance and role, methods of evaluation of extension programmes, socio-economic survey and status of big, small and marginal farmers and landless agricultural labourers, the farm mechanization and its role in agricultural production and rural employment. Training programmes for extension workers; lab to land programmes.

PAPER II

Heredity and variation, Mendel's Law of inheritance, Chromosomal theory of inheritance. Cytoplasmic inheritance, Sex linked, sex influenced and sex limited characters. Spontaneous and induced mutations. Quantitative characters.

Origin and domestication of field crop. Morphology and patterns of variations in varieties and related species of important field crops. Causes and utilization of variations in crop improvement.

Application of the principles of plant breeding to the improvement of major field crops, methods of breeding of self and cross pollinated crops. Introduction, selection, hybridization, Heterosis and its exploitation, Male sterility and self incompatibility utilization of Mutation and polyploidy in breeding.

Seed technology and importance; production, processing and testing of seeds of crop plants; Role of national and state seed organisations in production, processing and marketing of improved seeds.

Physiology and its significance in agriculture; Nature physical properties and chemical constitution of protoplasm, imbibition, surface tension, diffusion and osmosis. Absorption and translocation of water, transpiration and water economy.

Enzymes and plant pigments; photosynthesis—modern concepts and factors affecting the process; aerobic and anaerobic respiration.

Growth and development; photoperiodism and vernalization. Auxin, Hormones and other plant regulators and their mechanism of action and importance in agriculture.

Climatic requirements and cultivation of major fruits, plants and vegetable crops, the package of practices and the scientific basis for the same. Handling and marketing problems of fruits and vegetables; principle methods of preservation, important fruits and vegetable products, processing techniques and equipment. Role of fruits and vegetable in human nutrition, landscape and floriculture including raising of ornamental plants and design and layout of lawns and gardens.

Diseases and pests of field, vegetable, orchard and plantation crops of India and measures to control these. Causes and classification of plant diseases; Principles of plant disease control including exclusion, eradication, immunization and protection. Biological control of pests and diseases; Integrated management of pests and diseases, Pesticides and their formulations, plant protection equipment, their care and maintenance.

Storage pests of cereals and pulses, hygiene of storage godowns, preservation and remedial measures.

Food production and consumption trends in India. National and international food policies, procurement, distribution, processing and production constraints. Relation of food production to national dietary pattern, major deficiencies of calorie and protein.

Animal Husbandry and Veterinary Science (Code No. 42)

PAPER I

1 Animal Nutrition—Energy sources, energy metabolism and requirements for maintenance and production of milk, meat, eggs and work. Evaluation of feeds as sources of energy.

1.1 Advanced studies in Nutrition-Protein—Sources of protein, metabolism and synthesis, protein quantity and quality in relation to requirements. Energy-protein ratios in a ration.

1.2 Advanced studies in Nutrition-Minerals—Sources, functions, requirements and interrelationship of the basic mineral nutrients including trace elements.

1.3 Vitamins, Hormones and Growth Stimulating substances—Sources, functions, requirements and interrelationship with minerals.

1.4 Advanced Ruminant Nutrition-Dairy Cattle.—Nutrients and their metabolism with reference to milk production and its composition, Nutrient requirements for calves, heifers dry and milking cows and buffaloes. Limitation of various feeding systems.

1.5 Advanced Non-Ruminant Nutrition-Poultry.—Nutrients and their metabolism with reference to poultry, meat and egg production. Nutrients requirements and feed formulation and broilers at different ages.

1.6 Advanced Non-Ruminant Nutrition-Swine.—Nutrients and their metabolism with special reference to growth and quality of meat production. Nutrient requirements and feed formulation for baby-growing and finishing pigs.

1.7 Advanced Applied Animal Nutrition.—A critical review and evaluation of feeding experiments, digestibility and balance studies. Feeding standards and measure of feed energy. Nutrition requirements for growth, maintenance and production. Balanced rations.

2. Animal Physiology :

2.1 Growth and Animal Production.—Prenatal and post-natal growth, maturation, growth curves, measures of growth, factors affecting growth, conformation, body composition, meat quality.

2.2 Milk Production and Reproduction and Digestion.—Current status of hormonal control of mammary, development, milk secretion and milk ejection, composition of milk of cows and buffaloes. Male and female reproduction organs, their components and functions. Digestive organs and their functions.

2.3 Environmental Physiology.—Physiological relations and their regulation; mechanisms of adaption, environmental factors and regulatory mechanism involved in animal behaviour, methods of controlling climatic stress.

2.4 Semen quality, Preservation and Artificial Insemination.—Components of semen, composition of spermatazoa, chemical and physical properties of ejaculated semen, factors affecting semen in vivo and in vitro, Factors affecting semen preservation composition of diluents, sperm concentration transport of diluted semen, Deep Freezing techniques in cows, sheep and goats, swine and poultry.

3. Livestock Production and Management :

3.1 Commercial Dairy Farming.—Comparison of dairy farming in India with advanced countries. Dairying under mixed farming and as a specialised farming; economic dairy farming, starting of a dairy farm. Capital and land requirement, organisation of the dairy farm, Procurement of goods; opportunities in dairy farming, factors determining the efficiency of dairy animal, Herd recording, budgeting, cost of milk production; pricing policy; Personnel Management.

3.2 Feeding practices of dairy cattle.—Developing Practical and Economic ration for dairy cattle: supply of greens throughout the year, field and fodder requirements of Dairy Farm, Feeding regimes for day and young stock and bulls, heifers and breeding animals; new trends in feeding young and adult stock; Feeding records.

3.3 General Problems of sheep, goat, pigs and poultry management.

3.4 Feeding of animals under drought conditions.

4. Milk Technology :

4.1 Organization of rural milk procurement, collection, and transport of raw milk.

4.2 Quality, testing and grading raw milk. Quality storage grades of whole milk, skimmed milk and cream.

4.3 Processing, packaging, storing, distributing marketing defects and their control and nutritive properties of the following milks : Pasteurized, standardized, toned, double toned, sterilized, homogenized, reconstituted, recombined, filled and flavoured milks.

4.4 Preparation of cultured milks, cultures and their management. Vitamin-D, soft curd, acidified and other special milks.

4.5 Legal standards, Sanitation requirement for clean and safe milk and for the milk plant equipment.

PAPER II

1. Genetics and Animal Breeding : Probability applied to Mendelian inheritance. Hardy-Weinberg Law. Concept and measurement of inbreeding and heterozygosity-Wright's approach in contrast to Malecot's Estimation of Parameters and measurements. Fishers theorem of natural selection, polymorphism, Polygenic systems and inheritance of quantitative traits, Casual components of variation Biometrical models and covariance between relatives. The theory of path coefficient applied to quantitative genetic analysis. Heritability. Repeatability and selection models.

1.1 Population Genetics applied to Animal Breeding.—Population vs. individual, population size and factors changing it. Gene numbers, and their estimation in farm animals, gene frequency and zygotic frequency and forces changing them mean and variance approach to equilibrium under different situations, sub-division of phenotypic variance; estimation of additive, non-additive genetic and environmental variances in Animal population, Mendelism and blending inheritance Genetic nature of differences between species, races, breeds and other sub-specific grouping and the grouping and the origin of group differences. Resemblances between relatives.

1.2 Breeding systems.—Heritability repeatability, genetics and environmental correlations, methods of estimation and the precision of estimates of animal data. Review of biometrical relations between relatives, Mating systems, inbreeding, out-breeding and uses. Phenotypic assortative mating. Aids to selections, Family structure of animal population under non-random mating systems. Breeding for threshold traits, selection index, its precision, General and specific combining ability, choice of effective breeding plans.

Different types and methods of selection, their effectiveness and limitations, selection indices construction of selection in retrospect; evaluation of genetic gains through selection, correlated response in animal experimentations.

Approach to estimation of general and specific combining ability. Diallele, fractional diallele crosses, reciprocal recurrent selection; in-breeding and hybridization.

2. Health and Hygiene.—Anatomy of Ox and Fowl. Histological technique, freezing, paraffin embedding etc. Preparation and staining of blood films.

2.1 Common histological stains, Embryology of a cow.

2.2 Physiology of blood and its circulation, respiration; excretion, Endocrine glands in health and disease.

2.3 General knowledge of pharmacology and therapeutics of drugs.

2.4 Vety-Hygiene with respect of water, air and habitation.

2.5 Most common cattle and poultry diseases, their mode of infection, prevention and treatment etc. Immunity, General Principles and Problems of meat inspection Jurisprudence of Vet. practice.

2.6 Milk hygiene.

3. Milk Product Technology.—Selection of raw materials, assembling, production, processing, storing, distributing and marketing milk products such as Butter, Ghee, Khoa Channa, cheese; condensed, evaporated, dried milk and baby foods; Ice cream and Kulfi; by products; whey products, butter milk lactose and casein. Testing, Grading, judging milk products—ISI and Agmark specifications, legal standards, quality control, nutritive properties. Packaging processing and operational control. Costs.

4. Meat Hygiene

4.1 Zoonosis Diseases transmitted from animals to man.

4.2 Duties and role of Veterinarians in a slaughter house to provide meat that is produced under ideal hygienic conditions.

4.3 By-products from slaughter houses and their economic utilisation.

4.4 Methods of collection, preservation and processing of hormonal glands for medicinal use.

5. Extension :

5.1 Extension Different methods adopted to educate farmers under rural conditions.

5.2 Utilisation of fallen animals for profit-extension education etc.

5.3 Define Trysem—different possibilities and methods to provide self-employment to educated youth under rural conditions.

5.4 Cross breeding as a method of upgrading the local cattle.

Anthropology (Code No. 43)

PAPER I

Foundation of Anthropology

Section I is compulsory. Candidates may offer either Section

II-a or II-b. Each Section (i.e. I & II) carries 150 marks.

* * * *

Section I

I. Meaning and scope of Anthropology and its main branches : (1) Social-Cultural Anthropology; (2) Physical Anthropology; (3) Archaeological Anthropology; (4) Linguistic-Anthropology; (5) Applied Anthropology.

II. Community and Society Institutions, group and association; culture and civilization; band and tribe.

III. Marriage : The problems of universal definition; incest and prohibited categories; preferential forms of marriage; marriage payments; the family as the corner stone of human society; universality and the family; functions of the family; diverse forms of family-nuclear, extended, joint etc. Stability and change in the family.

IV. Kinship : Decent, residence, alliance, kins terms and kinship behaviour, Lineage and clan.

V. Economic Anthropology : Meaning and scope; modes of exchange; barter and ceremonial exchange; reciprocity and redistribution; market and trade.

VI. Political Anthropology : Meaning and scope : The locus and power and the functions of Legitimate authority in different societies. Difference between State and Stateless political systems. Nation-building processes in new State, law and justice in simpler societies.

VII. Origins of religions : animism and animatism. Difference between religions and magic. Totemism and Taboo.

VIII. Fieldwork and fieldwork traditions in Anthropology.

Section II-a

1. Foundations of the theory of organic evolution : Lamarckism, Darwinism and the Synthetic theory; Human evolution; biological and cultural dimensions. Micro-evolution.

2. The Order Primate. A comparative study of Primates with special reference to the anthropoid apes and man.

3. Fossil evidence for human evolution : Dryopithecus, Ramapithecus, Australopithecines, Homo erectus (Pithecanthropines), Homo sapiens neanderthalensis and Homo sapiens sapiens.

4. Genetics : definition. The mendelian principles and its application to human populations.

5. Racial differentiation of Man and bases of racial classification-morphological, serological and genetic. Role of heredity and environment in the formation of races.

6. The effects of nutrition, inbreeding and hybridization.

Section II-b

1. Technique, method and methodology distinguished.

2. Meaning of evolution—biological and socio-cultural. The basic assumptions of 19th century evolutionism, "The" comparative method. Contemporary trends in evolutionary studies.

3. Diffusion and diffusionism—American distributionism and historical ethnology of the German speaking ethnologists. The attack on "the" comparative method by diffusionists and Franz Boss. The nature, purpose and methods of comparison in social-cultural anthropology: Radcliffe-Brown, Eggan, Oscar Lewis and Sarana.

4. Patterns, basic personality construct and modal personality. The relevance of anthropological approach to national character studies. Recent trends in psychological anthropology.

5. Function, and cause. Malinowski's contribution to functionalism in social anthropology. Function and structure ; Redcliffe-Brown, Firth, Forests and Nadel.

6. Structuralism in linguistics and in social anthropology Levi-Strauss and Leach in viewing social structure as a model. The structuralist method in the study of myth. New Ethnography and formal semantic analysis.

7. Norms and Values. Values as a category of anthropological description. Values of anthropologist and anthropology as a source of values. Cultural relativism and the issue of universal values.

8. Social anthropology and history. Scientific and humanistic studies distinguished. A critical examination of the plea for the unity of method of the natural and social sciences. The nature and logic of anthropological field work method and its autonomy.

PAPER II

INDIAN ANTHROPOLOGY

Palaeolithic, Mesolithic, Neolithic Protohistoric (Indus civilization) dimensions of Indian culture.

Distribution of racial and linguistic elements in Indian population.

The bases of Indian social system : Varna, Ashram Purushartha, Caste, Joint family.

The growth of Indian anthropology. Distinctiveness of anthropological contribution in the study of tribal and peasant sections of the Indian population. The basic concepts Universalization and parochialization; Sanskritization and Westernization; Dominant caste. Tribe-caste continuum ; Nature-Man-Spirit complex.

Ethnographic profiles of Indian tribes; racial linguistic and socio-economic characteristic.

Problems of tribal peoples : land-alienation, indebtedness, lack of educational facilities, shifting-cultivation, migration, forests and tribals unemployment agricultural labour. Special problems of hunting and food-gathering and other minor tribes.

The problems of culture-contact; impact of urbanization and industrialization; depopulation, regionalism, economic and psychological frustrations.

History of tribal administration. The constitutional safeguards for the Scheduled tribes. Policies, plans, programmes of tribal development and their implementations. The response of the tribal people to the government measures for them. The different approaches to tribal problems. The role of anthropology in tribal development.

The constitutional provisions regarding the scheduled castes. Social disabilities suffered by the scheduled castes and the socio-economic problems faced by them.

Issues relating to national integration.

Botanay (Code No. 22)

PAPER I

Microbiology, Pathology, Plant Groups; Morphology. Anatomy, Taxonomy and Embryology of Angiosperms; Morphogenesis.

1. Microbiology.—Virus and Bacteria—structure, classification, reproduction and physiology. General account of infection, immunity and serology, Microbes in industry and agriculture.

2. Pathology.—Knowledge of important plant diseases in India caused by virus, bacteria and fungi. Mode of infection and methods of control, physiology of parasitism.

3. Plant Groups.—Structure, reproduction, life-history, classification, evolution, ecology, and economic importance of algae, fungi, bryophytes, pteridophytes and gymnosperms. A general knowledge of the distribution in India of important representatives of principal sub-divisions of the above groups.

4. Morphology, anatomy, embryology, and Taxonomy of Angiosperms—Tissues and tissue systems. Morphology and anatomy of stem, root, leaf, flower and seed (including developmental aspects and anomalous growth). Structure of anther and ovule, fertilization and development of seed. Principles of nomenclature and classification of angiosperms. Modern trends in Taxonomy. A general knowledge of the more-important families of angiosperms.

5. Morphogenesis—Phenomena of morphogenesis—Polarity, symmetry, cellular and organ differentiation. Factors of Morphogenesis. Methodology and application of tissue culture studies.

PAPER II

Cell Biology, Genetics & Evolution, Physiology, Ecology and Economic Botany.

1. Cell Biology—Cell as a unit of structure and functions. Ultra-structure function and inter-relationships of plasma membranes, endoplasmic reticulum, Golgi apparatus, mitochondria, ribosomes, chloroplasts and nucleus. Chromosomes—chemical and physical nature behaviour during mitosis and meiosis, numerical and structural variations.

2. Genetics and Evolution—Pre and post-Mendelian concept of genetics. Development of the gene concept. Nucleic acids—their structure and role in reproduction and protein synthesis. Genetic code and regulation. Mechanism of microbial recombination. Mutation. Elements of human genetics, organic evolution—evidence mechanism and theories.

3. Physiology—Photosynthesis—history, factors mechanism and importance. Absorption and conduction of water and salts. Transpiration. Major and minor essential elements and their role in nutrition. Nitrogen fixation and nitrogen metabolism. Enzymes. Respiration and fermentation. General account of growth. Plant hormones and their functions. Photo-periodism. Seed dormancy and germination.

4. Ecology—Scope of ecology. Structure, function and dynamics of ecosystems. Plant communities and succession. Ecological factors. Applied aspects of ecology including conservation and control of pollution.

5. Economic Botany—Origin and importance of cultivated plants. General account of important sources of food, fibre, wood and drugs.

Chemistry (Code No. 23)

NOTE :—The students will be expected to solve simple structural, synthetic, mechanistic, conceptual and numerical problems based on and relevant to the syllabus. They are also expected to be acquainted with the SI units

PAPER I

Atomic Structure and Chemical Bonding—Quantum theory, Schrodinger equation, particle in a box, hydrogen atom. Hydrogen molecule ion, hydrogen molecule. Elements of valence bond and molecular orbital theories (idea of bonding, non-bonding and antibonding orbitals). Sigma and Pi bonds.

Molecular Structure Determination—Diffraction methods (X-ray and electron) Dipole moments and magnetic proportion.

Molecular Spectra :

NMR, chemical shift, spin-spin coupling

ESR of simple radicals

Rotational spectra; diatomic molecules, linear triatomic molecules, isotopic substitution

Vibrational and Raman spectra

Electronic spectra, Singlet-triplet states, fluorescence and phosphorescence

Chemical Kinetics—Kinetics of reactions involving free radicals; Kinetics of polymerization and photochemical reactions.

Surface Chemistry and Catalysis—Physical absorption and chemisorption, adsorption isotherms, surface area determination; heterogeneous catalysis, acid-base and enzyme catalysis.

Electrochemistry—Ionic equilibria. Theory of strong electrolytes. Debye-Huckel theory of activity coefficients, electrolytic conduction, galvanic cells, membrane equilibria and fuel cells. Electrolysis and overvoltage.

Thermodynamics—Laws of Thermodynamics and application to physicochemical processes, systems of variable compositions.

Transition Metal Chemistry—Electronic configuration absorption spectra (including charge transfer spectra) magnetic properties. Metal-metal bonds and metal atom clusters.

Electronic Structure of Transition Metal Complexes—Crystal field theory and modifications, complexes of π -acceptor ligands, organometallic compounds of transition metals.

Lanthanides and Actinides—Separation Chemistry, oxidation states, magnetic properties.

Reaction in non-aqueous solvents.

PAPER II

Physical Organic Chemistry :

Electronic displacements—Inductive, electromeric, mesomeric and hyper conjugative effects. Electrophiles, nucleophiles and free radicals. Resonance and its applications to organic compounds. Effect of structure on the dissociation constants of organic acids and bases. Hydrogen bond and its effects on the properties of organic compounds.

Modern concepts of organic reaction mechanisms—addition substitution, elimination and rearrangement. Reaction involving free radicals. Mechanisms of aromatic substitution. Benzene intermediates.

Aliphatic Chemistry :

Chemistry of simple organic compounds belonging to the following classes—alkanes, alkenes, alkynes, Alkyl halides, alcohols, thiols, aldehydes, ketones, acids and their derivatives, ethers, amines, Amino acids, hydroxy acids, unsaturated acids, Dibasic Acids.

Synthetic uses of the following :—

Acetoacetic and malonic esters, organometallic compounds of magnesium and lithium, ketene, carbene and diazomethane.

Carbohydrates—classification, configuration and general reactions of simple monosaccharides. Chemistry of glucose, fructose and sucrose.

Stereochemistry :

Elements of symmetry and simple symmetry operations. Optical and geometrical isomerism in simple organic molecules. E. Z. and R. S. notations. Conformations of simple organic molecules. Stereochemistry of inorganic Co-ordination compounds.

Aromatic Chemistry :

Benzene, toluene and their homologues, hydroxy, nitro and amino derivatives. Sulphonic acids. Zylenes, Benzaldehyde, Salicylaldehyde, acetophenone. Benzoic, phthalic, salicylic, cinnamic and mandelic acids. Reduction products of nitrobenzene, Diazonium salts and their synthetic uses.

Structure, synthesis and important reactions of naphthalenes, anthracene, Phenanthrene, pyridine and quinoline.

Dyes belonging to the azo, triphenylmethane and phthalcin groups. Indigo and alizarin, phthalocyanines. Modern theories of colour and constitution.

General ideals regarding the Chemistry of nicotine, B-carotene, Vitamin C, quercetin, cholesterol, adamantane.

Basic concepts regarding the following materials of economic and medicinal importance—Cellulose and starch, coal tar, chemicals, organic polymers, oils and fats, petrochemicals, Vitamins, hormones, alkaloids, fermentation products including antibiotics, Proteins.

Organic Photochemistry :

Energy level diagrams, quantum yield, photochemistry of simple organic molecules.

Polymers :

(a) Inorganic Polymers :

Phospho-nitrilic polymers, silicones, metalchelate polymers. Phase Rule Studies.

(b) Physical Chemistry of Polymers :

Molecular weight averages, and group analysis. Sedimentation light scattering and viscosity of polymer solutions.

Alloys and intermetallic compounds.

Chemistry of the following elements and their principle compounds : Boron, titanium, germanium, Tungsten, tantalum, Thorium, Uranium. Mechanism of substitution in Octahedral and planar inorganic complexes.

Civil Engineering (Code No. 24)

PAPER I

(A) Theory and Design of Structures :

(a) Theory

Principle of superposition; reciprocal theorem ; unsymmetrical bending.

Determinate and indeterminate structures ; simple and space frames ; degrees of freedom; virtual work ; energy theorem ; deflection of trusses; redundant frames, three-moment equation; slope deflection and moment distribution methods; column analogy ; Energy methods ; approximate and numerical methods.

Moving loads—Shearing force and Bending moment diagrams ; influence lines for simple and continuous beams and frames.

Analysis of determinate and indeterminate arches ; spandrel graced arch.

Matrix methods of analysis; stiffness and flexibility matrices; Elements of plastic analysis.

(b) Steel Design

Factors of safety and load factor ; Design of tension; compression and flexural members ; built up beams and plate girders, semi-rigid and rigid connections.

Design of stanchions; slab and gusseted bases; crane and gantry girders; roof trusses ; industrial and multi-storyed buildings; water tanks.

Plastic design of continuous frames and portals.

(c) R. C. Design.

Design of slabs, simple and continuous beams, columns, footings—single and combined, raft foundations, elevated water tanks, encased beams and columns, ultimate load design.

Methods and systems of prestressing ; anchorages ; losses in prestress.

Design of prestressed girders, ultimate load design.

(B) Fluid Mechanics and Hydraulic Engineering ;

Dynamics of fluid flow—Equations of continuity; energy and momentum. Bernoulli's theorem ; cavitation velocity potential and stream function ; rotational and irrotational flow, free and forced vortices; flow net.

Dimensional analysis and its application to practical problems.

Viscous flow—Flow between static and moving parallel plates flow through circular tubes; film lubrication, velocity distribution in Laminar and turbulent flow; boundary layer.

Incompressible flow through pipes—Laminar and turbulent flow, critical velocity ; losses, Stanton diagram, Hydraulic and energy grade lines ; siphons ; pipe network. Forces on pipe bends.

Compressible flow—Adiabatic and isentropic flow, subsonic and supersonic velocity : Mach number shock waves; Water Hammer.

Open channel flow—Uniform and non-uniform flow, best hydraulic cross-section. Specific energy and critical depth gradually varied flow; classification of surface profiles ; control sections; standing wave flume; Surges and waves. Hydraulic jump.

Design of canals—Unlined channels in alluvium; the critical tractive stress, principles of sediment transport regime theories, lined channels; hydraulic design and cost analysis; drainage behind lining.

Canal structures—Designs of regulation work ; cross drainage and communication works—cross regulators, head regulator, canal falls, aqueducts, metering flumes, etc. Canal outlets.

Diversion Headworks—Principles of design of different parts on impermeable and permeable foundations; Khosla's theory; Energy dissipation ; sediment exclusion.

Dams—Design of rigid dams, earth dams; Forces acting on dams : stability analysis.

Design of spillways.

Wells and Tube Wells.

(C) Soil Mechanics and Foundation Engineering :

Soil Mechanics—Original Classification of soils; Atterburg limits; void ratio; moisture contents; permeability; laboratory and field tests. Seepage and flow nets, flow under hydraulic structures, uplift and quick sand condition. Unconfined and direct shear tests; triaxial test; earth pressure theories; stability of slopes; Theories of soil consolidation : rate of settlement. Total and effective stress analysis, pressure distribution in soils; Boussinesque and Westergaard theories. Soil stabilization.

Foundation Engineering—Bearing capacity of footings; piles and wells; design of retaining walls; sheet piles and caissons.

PAPER II

Note : A candidate shall answer question only from any two parts.

Part A

Building Constructions :

Building Materials and Constructions—timber, stone, brick, sand, surkhi, mortar, concrete, paints and varnishes plastics, etc.

Detailing of walls, floors, roofs, ceilings, staircases, doors and windows. Finishing of building—plastering, pointing, painting, etc. Use of building codes, Ventilation, air conditioning, lighting and acoustics.

Building estimates and specifications. Construction scheduling—PERT and CPM methods.

Part B

Railways and Highways Engineering :

(a) Railways—Permanent way, ballast, sleeper, chairs and fastenings; points, and crossing different types of turn outs, cross-overs setting out of points.

Maintenance of track, super elevation; creep of rail; ruling gradients; track resistance, tractive effort; curve resistance.

Station yards and machinery; station buildings; platform signs; turn tables.

Signals and interlocking; level crossings.

(b) Roads and Runways—Classification of roads, planning, geometric design.

Design of flexible and rigid pavements; sub-bases and wearing surfaces.

Traffic engineering and traffic surveys; intersections road signs; signals and markings.

Part C

Water Resources Engineering :

Hydrology—Hydrologic cycle; precipitation; evaporation-transpiration and infiltration hydrographs; unit hydrograph Flood estimation and frequency.

Planning for Water Resources—Ground and surface water resources; surface flows, single and multipurpose projects, storage capacity, reservoir losses, reservoir silting flood routing. Benefit cost ratio. General principles of optimisation.

Water Requirements for crops—Quality of irrigation water, consumptive use of water, water depth and frequency of irrigation; duty of water; Irrigation methods and efficiencies.

Distribution system for canal irrigation—Determination of required channel capacity; channel losses. Alignment of main and distributory channels.

Waterlogging—Its causes and control, design of drainage system; soil salinity.

River training—Principles and Methods.

Storage Works—Types of dams (including earth dams), and their characteristics, principles of design, criteria for stability. Foundation treatment; Joints and galleries. Control of seepage.

Spillways—Different types and their suitability; energy dissipation. Spillway crest gates.

Part D

Sanitation and Water Supply :

Sanitation—Site and orientation of buildings; ventilation and damp proof course; house drainage; conservancy and water-borne system of waste disposal, sanitary appliances latrines and urinals.

Disposal of sanitary sewage industrial waste, storm sewage—separate and combined system. Flow through sewers; design of sewers, sewer appertenances—manholes, inlets, junctions, syphon, ejection, etc.

Sewer treatment—Working principles; units, chambers; sedimentation tank; etc. Activated sludge process; septic tank; disposal of sludge.

Rural sanitation; Environment pollution and ecology.

Water Supply—Estimation of water resources; ground water hydraulics; predicting demand of water. Impurities of water, physical, chemical and bacteriological analysis, water borne diseases.

Intake of water—Pumping and gravity schemes. Water treatment—Principles of settling, coagulation, flocculation and sedimentation. Slow, rapid and pressure filters; softening; removal of taste, odour and salinity.

Water Distribution—Layouts storage; hydraulic pipelines: pipe fitting; pumping station and their operations.

COMMERCE AND ACCOUNTANCY

Code No. 25

PAPER I

Accounting and Finance :

Part I : Accounting, Auditing & Taxation :

Accounting as a financial information system—Impact of behavioural sciences—Methods of accounting of changing price levels with particular reference to current Purchasing Power (CPP) accounting—Advanced problems of company accounts—Amalgamation, absorption and reconstruction of companies—Accounting of holding companies—Valuation of shares and goodwill. Controllership functions—Property control, legal and management.

Important provisions of the Income-tax Act, 1961—Definitions—Charge of Income tax—Exemptions—Depreciation and investment allowance—Simple problems of computation of income under the various heads and determination of assessable income—Income-tax authorities.

Nature and functions of Cost Accounting—Cost classification—Techniques of segregating semi-variable costs into fixed and variable components—Job costing—FIFO and weighted average methods of calculating equivalent units of production—Reconciliation of cost and financial accounts—Marginal Costing—Cost-volume-profit relationship : Algebraic formulae and graphical representation—Shut-down point—Techniques of cost control and cost reduction—Budgetary control—flexible budgets—Standard costing and variance analysis—Responsibility accounting—Bases of charging overheads and their inherent fallacy—Costing for pricing decisions.

Significance of the attest function—Programming the audit work—Valuation and verification of assets : fixed, wasting and current assets—Verification of liabilities—Audit of limited companies—appointment, status, powers, duties and liabilities of the auditor—Auditor's report—Audit of share capital and transfer of shares—Special points in the audit of banking and insurance companies.

Part II : Business Finance and Financial Institutions :

Concept and scope of Financial Management—Financial goals of corporations—Capital budgeting : Rules of the thumb and Discounted cash flow approaches—Incorporating uncertainty in investment decisions—Designing an optimal capital structure—Weighted average cost of capital and the controversy surrounding the Modigliani and Miller model Sources of raising short-term, intermediate and long-term finance—Role of public and convertible debentures—Norms and guidelines regarding debt-equity ratios—Determinants of an optimal dividend policy—optimising models of James E. Walter and John Lintner—Forms of dividend payment—Structure of working capital and the variables affecting the level of different components—Cash flow approach of forecasting working capital need—Profiles of working capital in Indian industries—Credit management and credit policy—Consideration of tax in relation to financial planning and cash flow statements.

Organisation and deficiencies of Indian Money Market—Structure of assets and liabilities of commercial banks—Achievements and failures of nationalisation—Regional rural banks—Recommendations of the Tandon (P.L.) study group on following-up of bank credit, 1976 and their revision by the Chore (K.B.) Committee, 1979—An assessment of the monetary and credit policies, of the Reserve Bank of India—Constituents of the Indian Capital Market—Functions and

working of All-India term financial institutions (IDBI, IFCI, ICICI and IRCI)—Investment policies of the Life Insurance Corporation of India and the Unit Trust of India—Present state of stock exchanges and their regulation.

Provisions of the Negotiable Instruments Act, 1881—Crossings and endorsements with particular reference to statutory protection to the paying and collecting bankers—Salient provision of the Banking Regulation Act, 1949 with regard to chartering, supervision and regulation of banks.

PAPER-II

Organisation Theory and Industrial Relations

Part I : Organisation Theory :

Nature and concept of Organisation—Organisation goals : Primary and secondary goals, Single and multiple goals, ends-means chain—Displacement, succession, expansion and multiplication of goals—Formal organisation : Types, Structure—Line and Staff, functional matrix, and project—Informal organisation—functions and limitations.

Evolution of organisation theory : classical, Neo-classical and systems approach—Bureaucracy : Nature and basis of power, sources of power, power structure and politics—Organisational behaviour as a dynamic system : technical, social and power systems—interrelations and interactions—Perception-Status system : Theoretical and empirical foundations of Maslow, McGregor, Herzberg, Likert, Vroom, Porter and Lawler, Adem and Human Models of motivation. Morale and productivity—Leadership : Theories and styles—Management of conflicts in organisations—Transactional Analysis—Significance of culture to organisations. Limits of rationality—Simon—March approach, Organisational change, adaptation, growth and development—Organisational control and effectiveness.

Part II : Industrial Relations :

Nature and scope of industrial relations—Industrial labour in India and its commitment—Theories of unionism—Trade union movement in India—Growth and Structure—Role of outside leadership—Workers education and other problems—Collective bargaining—approaches conditions, limitations and its effectiveness in Indian conditions—Workers' participation in management : philosophy, rationale, present day state of affairs and its future prospects.

Prevention and settlement of industrial disputes in India : preventive measures, settlement machinery and other measures in practice—Industrial relations in public enterprises—Absenteeism and labour turnover in Indian industries—Relative wages and wage differentials : wage policy in India—the Bonus issue—International Labour Organisation and India—Role of personnel department in the organisation—Executive development, personnel policies, personnel audit and personnel research.

Economics (Code No. 26)

PAPER I

1 The Framework of an Economy. National Income Accounting.

2. Economic choice. Consumer behaviour. Producer behaviour and market forms.

3. Investment decisions and determination of income and employment, Macro-economic models of income, distribution and growth.

4. Banking, Objectives and instruments of Central Banking and Credit policies in a planned developing economy.

5. Types of taxes and their impacts on the economy. The impacts of the size and the content of budgets. Objectives and Instruments of budgetary and fiscal policy in a planned developing economy.

6 International trade Tariffs. The rate of exchange. The balance of payments.

International monetary and banking institutions.

PAPER II

1. The Indian Economy :

Guiding principles of Indian economic policy—Planned growth and distributive justice—Eradication of poverty.

The institutional framework of the Indian economy—federal governmental structure—agricultural and industrial sectors—public and private sectors.

National income—its sectoral and regional distribution Extent and incident of poverty.

2. Agricultural Production:

Agricultural Policy.

Land reforms. Technological change. Relationship with the Industrial Sector.

3. Industrial Production :

Industrial policy.

Public and private sectors.

Regional distribution, Control of monopolies and monopolistic practices.

4. Pricing Policies for agricultural and industrial outputs. Procurement and Public Distribution.

5. Budgetary trends and fiscal policy.

6. Monetary and credit trends and policy—Banking and other financial institutions.

7. Foreign trade and the balance of payments.

8. Indian Planning :

Objectives, strategy, experience and problems.

ELECTRICAL ENGINEERING (Code No. 27)

PAPER I

Network

Steady state analysis of d.c. and a.c. network, network theorems, Matrix Algebra, network functions transient response, frequency response, Laplace transform, Fourier series and Fourier transform, frequency spectral polezero concept, elementary network synthesis.

Statics and Magnetics :

Analysis of electrostatic and magnetostatic fields; Laplace and poisson Equations, solution of boundaries value problems Maxwell's equations, electromagnetic wave propagation ground and space waves, propagation between earth station and satellites.

Measurements :

Basic methods of measurements, standards, error analysis, indicating instruments, cathode ray oscilloscope; measurement voltage current, power, resistance, inductance, capacitance, time, frequency and flux; electronic meters.

Electronics

Vacuum and semiconductor devices : equivalent circuits transistor parameters, determination of current and voltage gain and input and output impedances; biasing technique, single and multi-stage, audio and radio small signal and large signal amplifiers and their analysis; feedback amplifiers and oscillators : wave shaping circuits and time base generators; analysis of different types of multivibrator and their uses; digital circuits.

Electrical Machines :

Generation of e.m.f. m.m.f. and torque in rotating machines; motor and generator characteristics of d.c. synchronous and induction machines equivalent circuits; commutation; parallel operation; phaser, diagrams and equivalent circuits of power transformer, determination of performance and efficiency. auto-transformers, 3-phase transformers.

PAPER II

SECTION A

Control systems

Mathematical modelling of dynamic linear control systems, block diagrams and signal flow graphs, transient response, steady state error, stability, frequency response techniques, root-locus techniques, series compensation.

Industrial Electronics

Principles and design of single phase and polyphase rectifiers controlled rectification, smoothing filters; regulated power supplies, speed control circuits for drives; inverters, d.c. to d.c. conversion, Choppers; timers and welding circuits.

SECTION B (Heavy currents)

Electrical Machines

Induction Machines.—Rotating magnetic field; Polyphase motor; principle of operation, phaser diagram; Torque slip characteristic; Equivalent circuit and determination of its parameters; circle diagram; starters; speed control Double cage motor; Induction generator; Theory; Phaser diagram, characteristics and application of single phase motors. Application of two-phase induction motor.

Synchronous Machines.—e.m.f. equation phases and circle diagrams; operation on infinite bus; synchronizing power; operating characteristic and performance by defferet methods; sudden short circuit and analysis of oscilpogram to determine machine reactances and time constants, motor characteristics and performance, methods of starting, applications.

Special Machines.—Amplidyne and metadyne, operating characteristics and their applications.

Power Systems and Protection.—General layout and economics of different types of power stations; Base-load, peak-load and pumped-storage plants; Economic of different systems of d.c. and a.c. power distribution; Transmission line parameter calculation concept of G.M.D. short, medium and long transmission line; Insulators, voltage distribution in a string of insulators and grading; Environmental effects on insulators. Fault calculation by symmetrical components; load flow analysis and economic operation; steady state and transient stability; Switch-gear Methods of arc extinction; Re-striking and recovery voltage; Testing of circuit breaker, Protective relays; protective schemes for power system equipment; C.T. and P.T. Surges in transmission lines; Travelling waves and protection.

Utilisation.—Industrial drives electric motors for various drives and estimates of their rating; Behaviour of motors during starting, ecceleration, braking and reversing operation; Schemes of speed control for d.c. and induction motors.

Economic and other aspects of different systems of rail traction; mechanics of train movement and estimation of power and energy requirements and motor ratings characteristics of traction motors. Dielectric and induction heating.

OR

SECTION C (Light currents)

Communication Systems.—Generation and detection of amplitude—frequency—phase—and pulse-modulate signals using oscillators, modulators and demodulators, Comparison of modulated systems, noise, problems, channel efficiency sampling theorem, sound and vision broadcast transmitting and receiving systems, antennas, feeders and receiving circuits, transmission line at audio, radio and ultra high frequencies.

Microwaves.—Electromagnetic wave in guided media, wave guide components, cavity resonators microwaves tubes and solid-state devices, microwave generators and amplifiers, filters microwave measuring techniques, microwave radiation pattern, communication and antenna systems. Radio aids to navigation.

D.C. Amplifiers.—Direct coupled amplifiers, difference amplifiers, choppers and analog computation.

GEOGRAPHY (CODE NO. 28)

PAPER I

Principles of Geography.—Section A : Physical Geography :—

- (i) Geomorphology.—Origin and evolution of the earth's crust; earth movements and plate tectonics; volcanism; rocks, weathering and erosion; cycle of erosion.—Davis and Penck; fluvial, glacial, arid marine and karst landforms; rejuvenated and poly-cyclic landforms.
- (ii) Climatology.—The atmosphere, its structure and composition; temperature, humidity, precipitation, pressure and winds; jet stream; air masses and fronts; cyclones and related phenomena; climatic classification—Koeppen and Thornthwaite, ground water and hydrological cycle.
- (iii) Soils and Vegetation.—Soil genesis, classification and distribution; Biotic successions and major biotic regions of the world with special reference to ecological aspects of savanna and monsoon forest biomes.
- (iv) Oceanography.—Ocean bottom relief; salinity, currents and tides; ocean deposits and coral reefs; marine resources—biotic, mineral, and energy resources and their utilisation.
- (v) Ecosystem.—Ecosystem concept, inter-relations of energy flows, water circulation, geomorphic processes, biotic communities and soils; land capability; Man's impact on the ecosystem, global ecological imbalances.

Section B : Human and Economic Geography :—

- (i) Development of Geographical Thought.—Contributions of European and Arab Geographers, determinism and possibilism; regional concept; systems approach, models, and theory; quantitative and behavioral revolutions in geography.
- (ii) Human Geography.—Emergence of man and races of mankind; cultural evolution of man; major cultural realms of the world; international migrations, past and present; world population distribution and growth; demographic transition and world population problems.
- (iii) Settlement Geography.—Concepts of rural and urban settlements; Origins of urbanization; Rural settlement patterns; central place theory; ranksize and primate city distributions; city classifications; urban spheres of influence and the rural urban fringe; the internal structure of cities—theories and cross cultural comparisons; problems of urban growth in the world.
- (iv) Political Geography.—Concepts of nation and state; frontiers boundaries and buffer zones; concept of heartland and rimland; federalism; political regions of the world; world geopolitics; resources, development and international politics.
- (v) Economic Geography.—World economic development—measurement and problems; world resources, their distribution and global problems; world energy crisis; the limits to growth; world agriculture—typology and world agricultural regions; theory of agricultural location, diffusion of innovation and agricultural efficiency; world food and nutrition problems; world industry—theory of location of industries, world industrial patterns and problems; world trade, world industrial patterns and problems; world trade—theory and world patterns.

PAPER II

Geography of India Physical Aspects.—Geological history, physiography and drainage systems; origin and mechanisms of the Indian monsoon, identification and distribution of drought and flood prone areas; soils and vegetation; land capability; schemes of natural, physiographic, drainage, and climatic regionalisation.

Human Aspects.—Genesis of ethnic/racial diversities; tribal areas and their problems; the role of language, religion and culture in the formation of regions; historical perspectives on unity and diversity, population distribution, density, and growth; population problems and policies.

Resources.—Conservation and utilisation of land, mineral, water, biotic and marine resources; man and environment—ecological problems and their management.

Agriculture.—The Infra-structure—irrigation, power, fertilizers, and seeds; institutional factors—land holdings, tenure, consolidation, and land reforms; agricultural efficiency and productivity; intensity of cropping, crop combinations, and agricultural regionalisation; green revolution, dry zone agricultural, and agricultural and land use policy, food and nutrition; Rural economy—animal husbandry, social forestry and household industry.

Industry.—History of industrial development, factors of localisation; study of mineral based, agro-based and forest based industries; industrial decentralization—and industrial policy; Industrial complexes and industrial regionalisation, identification of backward areas and rural industrialisation.

Transport and Trade.—Study of the network of roadways, railways, airways and waterways, competition and complementarity in regional contexts; passenger and commodity flows; intra and interregional trade and the role of rural market centres.

Settlements.—Rural settlement patterns; urban development in India; Census concepts of urban areas, functional and hierarchical patterns of Indian cities, city regions and the rural—urban fringe; internal structure of Indian cities; town planning, slums and urban housing; national urbanisation policy.

Regional Development and Planning.—Regional policies in Indian Five Year Plans; experiences of regional planning in India, multilevel planning state, district and block level plans; centre-state relations and the constitutional framework for multi-level planning regionalisation for planning; for metropolitan regions; tribal and hill areas, drought prone areas command areas, and river basins; regional disparities in development in India.

Political Aspects.—Geographical bases of Indian federalism, state reorganisation; regional consciousness and national integration; the international boundary of India and related issues; India and geopolitics of the Indian Ocean area.

Geology (Code No. 29)

PAPER I

GENERAL GEOLOGY, GEOMORPHOLOGY, STRUCTURAL GEOLOGY, STRATIGRAPHY AND PALAEOONTOLOGY

1. General Geology.—Origin of the Earth, Continents and Ocean—their distribution, evolution and origin. Continental drift, ocean spreading and plate tectonics.

Palaeoclimates and their significance, Isostasy, Palaeomagnetism, Radioactivity and its application to Geology. Geochronology and age of the Earth. Seismology. Interior of the Earth. Geosynclines and their classification. Volcanology. Island arcs, deep-sea trenches and mid-ocean ridges.

2. Geomorphology.—Basic concepts and significance, Agents of geomorphic processes and parameters, Geomorphic cycles and their interpretations. Geomorphic features of the Indian subcontinent. Topography and its relation to structures.

3. Structural Geology.—Diastrophism, Rock deformation. Origin of mountains. Mechanics of folding and faulting. Petrofabric analysis and its graphic representation.

4. Stratigraphy.—Principles of stratigraphy and nomenclature. Outlines of world stratigraphy and palaeogeography. Detailed study of Indian Stratigraphy. Correlation of the major Indian formations with their world equivalents.

Palaeontology :

Evolution : Fossils, their modes of preservation and uses.

(a) Morphology, classification and geological history of invertebrates, with detailed knowledge of corals, brachiopods, lamellibranchs, ammonites, gastropods, trilobites, echinoderms, graptolites.

(b) Vertebrates.—Principal groups of vertebrates—fishes, reptiles and mammals. Detailed study of man, elephant and horse.

(c) Plants.—Gondwana flora and its importance.

(d) Micropalaentology.—its study and importance with special reference to oil exploration.

PAPER II

CRYSTALLOGRAPHY, MINERALOGY, PETROLOGY AND ECONOMIC GEOLOGY

Crystallography.—Crystal systems and classifications. Atomic structure. Derivation of classes Twinning. Optic anomalies.

Mineralogy.—Detailed study of rock forming minerals—their physical, chemical and optical properties. Silicate structures and types.

Optical Mineralogy.—Optics, Description and application of optical indicatrices. Interference figures. Optic axial angle and dispersion.

Petrology.—Origin, evolution and classification of igneous rocks. Reaction principle. Study of important binary and ternary systems. Igneous textures and structures and their significance. Petrochemistry, Petrography and Petrogenesis of important rock types (granites, pegmatites, basalts, anorthosites and ultramafics).

Classification of sedimentary rocks, clastic and non-clastic. Sedimentary environments. Provenance. Sedimentary structures and textures.

Classification of metamorphic rocks.—Types and control of metamorphism, Metamorphic zones and facies. Metasmatism and granitization Petrography, and petrogenesis of important rock types e.g. charnockites, gneisses etc

Economic Geology.—Processes of mineral formation, Classification of ore deposits. Control of ore localization Study of the metallic and non-metallic mineral deposits of India. Mineral wealth of India, Mineral economics. National Mineral policy. Conservation and utilisation of minerals.

Applied Geology.—Prospecting the exploration techniques. Principal methods of mining, sampling, ore-dressing and beneficiation. Application of geology to common engineering problems.

Soil and groundwater geology. Elements of geochemistry and geophysics. Photogeology.

History (Code No. 30)

PAPER I

Section A—Ancient India

1. The Indus Civilization.—The cultures which played a role in the evolution of the cities.

The major cities and their characteristic features. Trade and contacts within the sub-continent and outside. Causes of the decline of the cities. Survival and continuity of the Indus civilisation.

2. The Vedic Age.—Geographical area known to Vedic texts. Differences and similarities between Vedic culture and Indus civilisation. Social and political patterns of the Vedic age. Major religious ideas and rituals of the Vedic age.

3. The Ganges Valley.—The second urbanisation. The Janapads of the Ganges valley and the growth of towns. Social and economic patterns. The social background to Buddhism and the heterodox sects.

4. The Mauryan Empire :

Mauryan chronology and sources.

Administration of the empire.

Social and economic activity.

Ashoka's policy of Dhamma.

5. Political and Economic History of India c. 200 B.C. to A.D. 300.

The emergence of kingdoms in northern and southern India : their geographical and political basis.

The contribution of trade to the development of Indian economy and society.

Indian contacts with central Asia, west Asia and south-east Asia.

The Development of Buddhism and the emergence of Bhagvatism.

6. The Gupta period :

Political history of the Gupta kings.

Agrarian structure and revenue system.

Development of arts, literature, etc.

Development of Vaishnavism, Saivism, etc.

7. India in the Seventh century A. D. :

Harshavardhana.

The Chalukyas.

The Pallavas.

Section B—Medieval India

Northern India, 650—1200. Political and social conditions. The Feudal economy. The Chola Empire; the South Indian village system. Sankaracharya.

The Turkish conquests and the Delhi Sultanate (1206—1526). The land-revenue system and military and administrative organisation. Changes in economy and society. Evolution of Indo-Persian culture; literature and art.

The Provincial Kingdoms. Polity and Society of the Vijayanagara Empire.

Religious movements of the 15th and 16th centuries. The new literary languages (Bengali, Hindi dialects, Panjabi, Marathi, etc.)

The contest for Northern India, 1526—56. The Sur administration.

The Mughal Empire, 1556—1707, Political history. The mansab and jagir systems. Central and provincial administration. Land revenue. Religious policy.

Indian economy, 16th and 17th centuries. Agriculture and agrarian classes. Towns and commerce. The opening and development of European trade.

Mughal court culture : Literature, painting and architecture. Religious trends.

The 18th century, disintegration of the Mughal Empire its successions states (Deccan, Bengal, Awadh). The Marathas: From Shivaji to 1803.

PAPER II

Section A—Modern India

(1757—1947)

1. Historical Forces and Factors which led to the British conquest of India with special reference to Bengal, Maharashtra and Sind; Resistance of Indian powers and causes of their failure.

2. Evolution of British paramountcy over princely States.

3. Stages of colonialism and changes in Administrative structure and policies. Revenue, Judicial and social and educational and their linkages with British colonial interests

4. British economic policies and their impact : commercialisation of agriculture, Rural indebtedness, Growth of agricultural labour, Destruction of handicraft industries, Drain of wealth, Growth of modern industry and rise of a capitalist class. Activities of the Christian missions.

5. Efforts at regeneration of Indian society : Socioreligious movements; Social religious, political and economic ideas of the reformers and their vision of future; nature and limitation of 19th Century 'Renaissance'; caste movements in general with special reference to South India and Maharashtra; tribal revolts, specially in Central and Eastern India.

6. Civil rebellions, Revolt of 1857, Civil Rebellions and peasant revolts with special reference to Indigo revolt, Deccan riots and Mappila uprising.

7. Rise and growth of Indian national movement : Social basis of Indian nationalism; policies, Programme of the early nationalists and militant nationalists; militant Revolutionary group terrorists. Rise and Growth of Communalism; Emergence of Gandhiji in Indian politics and his techniques of mass mobilisation; Non-Cooperation, Civil Disobedience and Quit India movements; Trade Union and peasant movements; State peoples movements, Rise and growth of Left-wing within the Congress—Congress Socialists and Communists; British official response to national movement, Attitude of the Congress to Constitutional changes, 1909—1935; Indian National Army. Naval Mutiny of 1947. The partition of India and Achievement of freedom.

Section B—Modern World

A. (i) Age of Mercantilism and beginnings of Capitalism.

(ii) Agricultural Revolution in Western Europe, 16th to 18th century.

(iii) Technological Revolution leading to Factory industries.

(iv) Development of Capitalism in Britain, France, Germany and Japan.

(v) Development of Imperialism in the 19th century, and theories of Imperialism.

B. (i) Aims, Achievements and Character of the French Revolution, 1789—1795.

(ii) Roots of Nationalism in 19th century Italy and Germany.

(iii) Rise of Liberalism in Britain in the 19th century.

(iv) The Russian Revolution of 1917.

(v) Nazism in Germany; Nationalism and Militarism in Japan, 1928—1941.

C. (i) Stages of Colonialism in India, Mercantilist. Free Trade and Finance Capital.

(ii) Dutch Colonialism Indonesia in the 19th century.

(iii) Egypt under Mohammed Ali Said Pasha and Ismail Pasha—Colonization of Egyptian Economy, 1876—1920.

(iv) The Opium War and the Development of the Treaty Port System in China, 1840—1860, Finance Capital in China 1895—1914.

(v) The Anti-Imperialist Movements in China, Indonesia, Indo-China and Egypt.....The Revolution in China, 1919—1949.

LAW (Code No. 31)

PAPER I

I. Constitutional Law :

Constitutional Law : Preamble; Directive Principles; Fundamental Rights; Judiciary; Centre and State Relations; Distribution of Legislative Powers; President and his Powers; Protection to Civil Servants' Amendment of the Constitution.

II. Administrative Law :

1. Nature & Scope of Administrative Law.

2. Delegated Legislation.
 - (i) as distinguished from Administrative power.
 - (ii) Factors leading to its growth.
 - (iii) Restraints on delegation.
3. Control; Judicial & Legislative.
4. Principles of natural Justice & Fairness.
5. Ombudsmen & CVC
6. Public undertakings.
7. Administrative agencies & tribunals.

III. International Law :

- A. (a) Nature and Sources of International Law.
 - (b) Relation between International Law and Municipal Law.
 - (c) Subject of International Law; States; Recognition of States and Government; International Legal Personality; Individuals.
 - (d) Jurisdiction and jurisdictional Immunity; Acquisition of sovereignty over Territory Law of the Sea, International Rivers; Air-craft and space Vehicles; Immunities of States representatives; International Organisation and their agents.
 - (e) State responsibility; (Tortious Contractual, nationalisation Space exploration),
 - (f) Protection of Individuals and Groups : Aliens; Nationality, Naturalisation; Statelessness; Extradition and Asylum; and Human Rights and Self-determination.
 - (g) Treaties.
- B. Settlement of Disputes
 - (a) Amicable settlement of disputes.
 - (b) The UN and the Settlement of disputes.
- C. War and Neutrality
 - (a) Nature of the War and Self-defence collective Responsibility and Regional Facts.
 - (b) Geneva convention and protocol on the Laws of War.
 - (c) Concept of Neutrality.
 - (d) Neutrality after the UN Charter.
- D. Charter of the UN

Purpose and Principles; Organs; admission of States; the question of the micro and mini-states. Voting procedure and Security Council; UN peace keeping operations.

PAPER II

1. Law of Crimes :

- A. Indian Penal Code
 - (a) Definitions, Jurisdiction
 - (b) General Exceptions to Criminal Liability
 - (c) Joint & Constructive Liability (sec. 34, 114, 149)
 - (d) Offences against Public tranquility
 - (e) Offences against human body
 - (f) Offences against property
 - (g) Attempt
- B. Socio Economic Offences

Drugs Act, Arms Act, Prevention of Corruption Act, Prevention Food Adulteration Act, FERA, COFE POSA

 - (a) Mens Res
 - (b) Mandatory minimum sentence

C. Punishments

- (a) Theories of punishment
- (b) Types of punishment in the Indian Penal Code
- (c) Substitute for imprisonment-probation, release after due admonition & restriction in favour of young offenders (sec. 360 and sec. 361 Cr. P.C.)

2. Criminal Procedure Code

- (1) Preliminary considerations-Extent, Applicability, Definition etc.
- (2) Constitution of Courts
- (3) Powers of courts.
- (4) (a) Police; Powers of arrest, search, and seizure of property.
- (b) Prevention of Crimes
- (5) Duty of Public
 - (a) To assist Police and magistrate
 - (b) To give information about certain offences
- (6) Rights of arrested persons
 - (a) To know grounds of arrest
 - (b) Bail
 - (c) To be produced before the magistrate without delay
 - (d) Detention of not more than 24 hours without judicial Scrutiny
 - (e) To consult legal practitioner
 - (f) To be examined by the medical practitioner.
- (7) Consequences of non-compliance with the Provisions relating to arrest.
- (8) Processes to compel appearances .
 - (a) Summons
 - (b) Warrant of arrest
 - (c) Proclamation and attachment
 - (d) Other rules regarding processes.
- (9) Processes to compel production of things .
 - (a) Summons
 - (b) Search
 - (c) Forfeiture
- 10) Consequences of irregularities or illegalities in search.
- (11) Information to police; their powers to investigate
- (12) Jurisdiction of the Courts in inquiry and trial.
- (13) Conditions requisite for initiation of proceedings.
- (14) Complaints to magistrates and commencement of proceedings before magistrates.
- (15) Charge.
- (16) Type of trials :
 - (A) Before Court of Sessions
 - (B) Warrant cases by magistrates :
 - (a) Cases instituted on police report
 - (b) Cases instituted otherwise than on a police report
 - (c) Conclusion of the trial
 - (C) Summons cases :
 - (a) Procedure for trial by magistrates
 - (b) Summary trials
- (17) Evidence in Inquiries and Trials

(18) General provisions as to inquiries and trials :

- (a) Period of limitation (Chapter 36)
- (b) Autrefois acquit and autrefois convict
- (c) Principle of estoppel
- (d) Compounding of offences
- (e) Withdrawal from Prosecution
- (f) Pardon to an accomplice
- (g) Legal aid to accused at State expense
- (h) Courts to be open

(19) Bail

(20) Judgement

(21) Appeals

(22) Reference Revision and Transfer

(23) Maintenance of wives, children and parents.

3. Mercantile Law :

General principles of Law of Contract (Section I to 75) of the Indian Contract Act, 1872, Law of indemnity; Guarantee; Bailment; Pledge and Agency.

Law of Sale of Goods. Law of partnership and Negotiable instruments and Banking, (General Principles with special reference to India Law).

Literature of the following languages

Note (i).—A candidate may be required to answer some or all the Questions in the language concerned.

Note (ii).—In regard to the languages included in the Eighth Schedule to Constitution, the scripts will be the same as indicated in Section II(B) of Appendix I relating to the Main Examination.

Note (iii).—Candidates should note that the questions not required to be answered in a specific language, will have to be answered in the language medium indicated by them for answering papers on General Studies and Optional Subjects.

(Code No. 67)

ARABIC

PAPER I

- (a) Origin and development of the language (in outline).
- (b) Significant features of the grammar of the language, Rhetorics, Prosody.

2. Literary History & Literary criticism.—Literary movements, classical background; Socio Cultural influences and modern trends : Origin and development of modern literary genres including drama, novel, short story, essay.

3. Short Essay in Arabic.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

POETS :

1. Imraul Qais : His Maullaqa :-

"Qifaa Nabki mim Zikraa Habibin Wa Manzili" (Complete).

2. Zohair Bin Abi Sulma : His Maullaqa :-

"A min Aufaa dimnatun lam takalemi" (complete)

3. Hassan Bin Thabit : The following five Qasid from his Diwan : From Qasidah No. I to Qasidah No. IV and the Qasidah :-

"Lillahi Darru isaabatin Nadamtuhum + Yauman bijli-laqa."

4. Umar Bin Abi Rabi'ah : 5 G hazals from his Diwan—

- (i) Falamma towaqafna wa sallamtu oshraqat + Wujudhum Zahahal Husnu an tataquanna. (Complete).
- (ii) Laita Hindan anjazanta ma taidu + Wa shafa'at anfu-sona mimma tajidu. (Complete).
- (iii) Katabtu ilaiki min baladi + Kitaba muwallahin Kamadi. (Complete).
- (iv) Amin aali Numin anta ghaadin famubkiru ghadata ghadin am raahun famuhajjaru. (Complete).
- (v) Qaalai feeha Ateequn Maqaalan + Fajarat Mimma Yaqooluddumoo. (Complete).

5. Farazdaq : The following 4 Qasaid from his Diwan :

- (i) "Haazal lazi taariful Bathaau watatahu" in praise of Zainul Abideen Ali Bin Hussain.
- (ii) "Zaarat Sakeenatu atlaahan anakha bihim" in praise of Umar Bin A. Aziz.
- (iii) "Wa Koomin tanamul adhyaf ainan" in praise of Saeed Bin Al-aas. (Complete).
- (iv) "Wa atlasa assaalinwa maakanc sahiban" in praise of "the Wolf".

6. Bashhar Bin Murd : The following two Qasaid from his Diwan :

- (i) "Izaa balaghar raaiul mashwarata fastain + Biraai naseehinaw naseehate haazimi. (Complete).
- (ii) Khalilaya min Kaabin aeenua akookumaa + Alaa dahrahi innal Kareem muinu. (Complete).

7. Abu Nawas : First three Qasaid from his Diwan.

8. Shauqi : The following five Qasaid from his Diwan "Al-Shauqiyyal".

- (i) "Ghaaba Boloum" (Complete).
- (ii) "Kaneesatum saarat illa masjidi" (Complete).
- (iii) "Ashloo hawaki liman yaloomu fayazaru" (Complete).
- (iv) "Salamun min sabaa Baradaa araqu" (Nakbatu Dimashk). (Complete).
- (v) "Salaamun Neel yaa Ghandhi + Wa hazaz Zahru min indi", (Complete).

Authors :

1. Ibnul Muqaff : "Kallala Wa Dunna" excluding Muqaddamah :-Chapter I : complete "Al-Asad wa-al thaus".
2. Al-Jahiz : Al-Bayan Wat Tab' in : V-II Edited by Abdul Salam Mohd. Haroon, Cairo, Egypt from pp. 31 to 85.
3. Ibn Khaldun : his Muqaddamah : 39 pages; part six from the first chapter :
From "Al faslul saadis minal kitaabil awwal"—to :
"Wa min Furooihi al Jabruwal muqabla".
4. Mahmud Tinnur : Story : "Amni Mutawalli" from his book "Qaalar Raavi".
5. Taufiq Al-Hakim : Drama : "Sinnul muntahiraa" from his book "Masrahiyaatu Tahliqal Hakim".

Note.—Candidates will be required to answer some questions carrying not less than 25 per cent marks in Arabic also.

ASSAMESE (Code No. 51)

PAPER I

Part I : Language

- (a) History of the origin and development of the Assamese language—its position among Indo-Aryan languages—periods in its history.
- (b) Morphology of the language—prefixes and suffixes—post-positions—declension and conjugation. The sound system in the language with reference to Old Indo-Aryan.
- (c) Dialectal divergences—the Standard Colloquial and the Kamrupi dialect in particular.

Part II : Literary History and Literary Criticism.

Principles of literary criticism—different literary forms—development of these forms in Assamese.

Periods in the literary history from the earliest beginnings to modern times with their socio-cultural background. The proto-Assamese poetry—the Charyagits. Pre-Sankaradeva Poetry. The Vaishnava renaissance and the effect of the Sankaradeva movement upon Assamese life and letters. The beginning of prose—a poetical variety in drama and in renderings of the Bhagavata—Puranana and Bhagavadgita, and a realistic variety in chronicles called Buranji. The post-Sankaradeva decadence in literature. The coming of the British rulers and American missionaries. The new forms of poetry, drama, fiction, biography, essay and criticism.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

Madhava Kandali	Ramanayana
Sankaradeva	Rukmini-harana (Kavya and Nataka)
Madhavadeva	Bragit, Arjuna-Bhajnana-nataka
Vaikumthanath	Gita-Katha, Bhagavata-Katha
Bhattacharya	Books I-II
Lakshminath Bazbaroa	Srisankuradeva aru Srimadhava-deva, Mor Jiwan-Sowaran
Padmanath Gohain	Barua Gaobura, Srikrishna
Rajanikanta Bardalai	Mirijiyari, Manomati
Banikamata Kakati	Purani Asamiya Sahitya, Sahitya aur Prem
Suryyakumar Bhuyan	Anandnaram Barua, Konwar Vidroh
Birinchi Kumar Burma	Jivanar Batat, Seuji Patar Kahini

BENGALI (Code No. 52)

PAPER I

1. History of the Bengali Language :

- Origin and development of the language
- Major dialects of Bengali
- Sadhu bhasa and Chalita Bhasa
- Problems of standardization and reform with special reference to spelling system, alphabet and transliteration (Romanization).

2. History of Bengal Literature.

Students are expected to be acquainted with :

- the history of the Bengali Literature from the earliest period to the modern times.
- social and cultural background of Bengali literature.
- Sanskritic background of Bengali Literature.
- Western influence on Bengali Literature.
- Modern trends.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the text prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

- Vaisnava Padavali
- Mukundaram Chandimangal
- Michael Madhusudan Datta. Meghanadvadh Kavya
- Banikm Chandra Chattopadhyay Krishna Kanter Ull Kamala Kanter Daptar
- Rabindranath Tagore Galpagucha (I) Chitra Punascha Rakta Karabi
- Sarat Chandra Chattopadhyay Srikanta (I)
- Pramatha Chaudhuri Prabandha Samgraha (I)
- Bibhuti Bhushan Bandyopadhyay Pather Panchali
- Tarashankur Bandyopadhyay Ganadevata
- জীবনানন্দ Das Banalata Sen.

CHINESE (Code No. 73)

PAPER I

Part I

- Essay in about 500 Chinese Characters 90 marks on a topical subject.
- Render a Chinese passage (about 400 Chinese Characters) into English. 60 marks
- Translate Chinese four words phrases 60 marks

Part II : (Questions must be answered in Chinese) 90 marks

- History and Major changes of Chinese language.
- Four Tones.
- Literature and Colloquial

PAPER II

This paper will require the candidates to have a good knowledge of the contemporary Chinese literature and will be designed to test the candidates critical ability.

- Literary Revaluation of May 4th 1917.
- Critical the major literary works, (Essays and short stories selected from "Readings in Contemporary Chinese Literature" Volumes II and III Yale University.
- Hu Shih :—"Tentative suggestions for the Reform of Literature".
- Lu Hsun :—"Kung I-Chi". "The True Story of Ah Q".
- Ping Hsin :—"Letters to my young Readers"
- Chu Tze-ching :—"The Rear View"
- Lao She :—"Hei Bai Li" "Rickshaw Boy"
- Mao Tun :—"Chwun Tsan".

(Questions from this paper may be answered in English)

English (Code No. 72)

PAPER I

Detailed study of a literary age (19th century)

The paper will cover the study of English literature from 1798 to 1900 with special reference to the works of Wordsworth, Coleridge, Shelley, Keats, Lamb, Hazlitt, Thackeray, Dickens, Tennyson, Robert Browning, Arnold, George Eliot, Carlyle, Ruskin, Pater.

Evidence of first-hand reading will be required. The paper will be designed to test not only the candidate's knowledge of the authors prescribed but also their understanding of the main literary trends during the period. Questions having a bearing on the social and cultural background of the period may be included.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

- | | |
|----------------------------|---|
| 1. Shakespeare | As You Like It; Henry IV-Parts I & II : Hamlet; The Tempest |
| 2. Milton | Paradise Lost |
| 3. Jane Austen | Emma |
| 4. Wordsworth | The Prelude |
| 5. Dickens | David Copperfield |
| 6. George Eliot | Middlemarch |
| 7. Hardy | Jude the Obscure |
| 8. Yeats | Easter 1916 |
| The Second Coming : | Byzantium |
| A Prayer for My Daughter : | Leda and the Swan |
| Sailing to Byzantium : | Meru |
| The Tower : | Lapis Lazuli |
| Among School Children | |
| 9. Eliot : | The Waste Land |
| 10. D.H. Lawrence : | The Rainbow |

French (Code No. 70)

PAPER I

Part I

- (a) Essay in French on a topical subject (30 marks)
 (b) Precis of a given passage (20 marks)

Part II

Main trends in French literature

- (a) Classicism
 (b) The Romantic Movement
 (c) Evolution of the Novel in the 19th and 20th centuries (Upto 1940).
 (d) New dimensions in French Poetry in the second half of the 19th century (From Baudelaire onwards).
 (e) History and literary criticism as new literary forms in the 19th century.

Candidates are expected to have a good knowledge of the socio-historical background of the period.

Note.—There will be two questions in Part II, one of which must be answered in French and one may be answered in English.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidates critical ability.

- | | |
|------------------|------------------------|
| 1. Rabelais | Le Tiers Livre |
| 2. Corneille | (a) Le Cid |
| | (b) Polyeucte |
| 3. Racine | (a) Phedre |
| | (b) Andromaque |
| 4. Moliere | (a) Le Tartuffe |
| | (b) L' Avare |
| 5. Voltaire | (a) Candide |
| | (b) Zadig |
| 6. Rousseau | Le Contrat Social |
| 7. Victor Hugo | (a) Les Contemplations |
| | (b) Les Châtiments |
| 8. Saint Exupery | Vol de Nuit |
| 9. Malraux | La Condition Humaine |
| 10. Apollinaire | Alcools |

Note.—Questions from this paper should be answered in French.

German (Code No. 69)

PAPER I

Part A

1. Essay to be written in German. (30 marks)
 2. Translation from English into German. (20 marks)

Part B

The paper will cover the study of German Literature from 1800 to 1955 with special reference to the representative authors of the most important epochs during the period. This paper should expose their critical understanding of these literary events and their social relevance.

The candidates will have to have the knowledge of the following literary epochs and their respective writers,

1. Classical Age : Goeths, Schiller.
2. Romantic Age with special reference to Hein.
3. The Political Realism : the works of Keller. Fontane, C. F. Meyer.
4. Naturalism : Hauptmann.
5. Literature after 1945 : Boll, Brecht.

Note.—Two question will have to be answered out of which one must be in German.

PAPER II

The candidate is expected to have a first-hand knowledge of the original text and should be in a position to interpret the representative works of the German authors. The candidate must have read the following text in German :

1. Poems ; by the representative poets of the Romantic period : Eichendorf, Heine Brentano and Unland and Goeth's poem from Sturm-und-Drang period.

2. Novellettes :

- (a) Droste-Hulshoff : Judenbuche.
 (b) Raabe : Die Chronik der Sperlingsgasse.
 (c) Storm : Immense or Pole Poppenspaler.
 (d) Mann : Tonio Kröger.

3. A play by Beritot Brecht : Leben des Galielei.

4. Short stories by Heinrich Boll, Thomas Mann. (Vertauschte Kopfe.)

Note.—Questions from this paper should be answered in German.

Gujarati (Code No. 53)

PAPER I

Part I

- (a) History of Gujarati Language with special reference to New Indo-Aryan i.e. last one thousand years.
 (b) Significant features of the grammar of the language.
 (c) Major dialects/varieties of the language.

Part II

- (a) Literary History—Pre-Narsingh and Post-Narsingh Literature, Pandit Yug, Gandhi Yug and Post-Independence period.
 (b) Literary Criticism : Development of Gujarati Criticism—Critical tradition from Navalram onwards, Highlighting the major movements, Controversies and critical methods, An acquaintance with modernistic trends and movements in Gujarati Literature.
 (c) Salient features, History and Development of the following literary forms :
 1. Akhyana and the Narrative poetry.
 2. The Lyrical poetry.
 3. Bhuvai, Drama and one-Act plays.
 4. Novel and Short Story.
 5. Biography, Autobiography, Diaries and letters.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

- | | |
|----------------------------|--|
| 1. Premanand ; | 1. Nalekhyan Ed. by Magnabhai Desai, Navjivan Prakashan Mandir, Ahmedabad-14 or any other Edition |
| | 2. Kunvarbainun Mameu Ruri Ed. by Magnabhai Desai, Navjivan Prakashan Mandir, Ahmedabad-14 or any other edition. |
| 2. Shama ; | 1. Madan Mohna Ed. by Dr. H.C. Bhayani or any other Edition. |
| 3. Narmad ; | 1. Narmadhu Padya Mandir Ed. by V.M. Bhatt. |
| 4. Goverdhanram Tripathi ; | 1. Sarasvatichandra Vol. I & II. |

5. K.M. Munshi : 1. Gujarat Nav Nath Pub. Gurjar, Granth Ratna Karyalaya, Ahmedabad.
2. Kaka-Nishashi—Pub. As above
6. Nanulal : 1. Indu Kumar Vo. I
2. Vishvageeta.
7. Kant : 1. Purvalap
8. Gandhiji : 1. Atmakatha
2. Mungal Prabhat
9. Ramnarayan Pathak : 1. Divrephnivato, Vol. I
2. Arvachin Kavya Sahityanap Vaheno.
10. Umashankar Joshi 1. Mahaprasthan Pub. Vora and Co., Ahmedabad.
2. Gosthi Pub. Gurjar, Granth Ratna Karyalaya, Ahmedabad.

Hindi (Code No. 54)

PAPER I

1. History of Hindi Language

- (i) Grammatical and Lexical features of Apabhramsa, Avahatta and early Hindi.
- (ii) Evolution of Avadhi Braj Bhasa as literary Language during the Medieval period.
- (iii) Evolution of Khari Boli Hindi as literary Language during the 19th century.
- (iv) Standardization of Hindi Language with Devanagiri Script.
- (v) Development of Hindi as Rastra Bhasa during the Freedom Struggle.
- (vi) Development of Hindi as official language of Indian Union since Independence.
- (vii) Major Dialects of Hindi and their inter-relationship
- (viii) Significant grammatical features of standard Hindi.

2. History of Hindi Literature

- (i) Chief characteristics of the major periods of Hindi literature : viz, Adi Kal, Bhakti Kal, Riti Kal, Bharatendu Kal and Dwivedi Kal etc.
- (ii) Significant features of the main literary trends, and tendencies in Modern Hindi : viz—Chhaya-vad, Rahasyavad, Pragativad, Proyogvad, Navi Kavita, Nayi Kahani, Akavaita etc.
- (iii) Rise of Novel and Realism in Modern Hindi.
- (iv) A brief history of theatre and drama in Hindi.
- (v) Theories of literary criticism in Hindi and Major Hindi literary critics.
- (vi) Origin and development of literary genres in Hindi.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the text prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

- KABIR : KABIR GRANTHAVALI by Shyam Sunder Das (200 Stanzas from the beginning).
- SURDAS : BHARAMARA GEET SAAR (200 Stanzas from the beginning only).
- TULSIDAS : FROM RAMCHARITMANAS (Avodhyakand only).
KAVITTAVALI (Uttarakand only).
- BHARATENDU
- HARISHCHANDRA : ANDHER NAGARI
- PREMCHAND : GODAN, MANSAROVAR (BHAG-EK)

- JAYASHANKER "PRASAD": CHANDRAGUPTA, KAMAYANI (Chinta, Shradha, Lajja & Ida only).
- RAMCHANDRA SHUKLA : CHINTAMANI (PAHILA BHAG) (10 Essays from the beginning).
- SURYAKANT TRIPATHI NIRALA ANAMIKA (Saroj Smriti, Ram Ki Shakti Pooja only).
- S.H. VATSYAYAN-AGYEYA : SHEKHAR EK JEEVANI (TWO PARTS).
- GAJANAN MADHAV CHAND KA MUKH TERHA HEI MUKTIBODH : ('Andhere men' only).

Kannada (Code No. 55)

PAPER I

Section I

History of Kannada Language. What is language? Classification of languages; General characteristics of Dravidian languages; Comparative and contrastive features of Kannada and other Dravidian languages; Kannada Alphabet; Some salient features of Kannada Grammar; gender, number, case, verbs, tense and pronouns. Chronological stages of Kannada languages; influence of other languages on Kannada; Language Borrowing and Semantic changes; Kannada Language and its dialects. Literary and colloquial style of Kannada.

Section II—History of Kannada Literature.

The literatures of the 10th, 12th, 16th, 17th, 19th and 20th centuries are to be studied against their social, religious and political backgrounds. And the following literary forms of Kannada with reference to their origin, development and achievement have to be critically studied on the basis of the poets listed below :

Campu :

Pampa, Ranna, Nayasena. Harihara, Janna, Andayya, Tirumalaya and Sadakshari.

Vacana :

Devar dasimayya, Basava and his contemporaries Ton-tadasiddhaling.

Ragale :

Harihara, Srinivasa—'navarati', Kuvempu—'citrangada and sri ramayanadarasanam'.

Satpadi :

Raghavanka, Kumudendu, Camarasa, Kumaravyasa, Toravenarahari, Lakshmi and Virupakshapadita.

Sangatya :

Devaraja, Sisumayana, Nanjunda, Ratnakargavarni, Honnamma.

Prose :

Sivakoti, Camadaraya Harihara, Tirumalaya, Kempunarayana and Muddana.

Section III—Poetics

The functional differences of poetics and criticism. Definitions and aims of poetry; Enunciation of thesis of the various schools of poetry; Alankara Riti, Vakrokti Rasa, Dhvani and Aucitya; Definition and discussion of Rasasutra of Bharata; Discussion of the number of Rasa.

Aesthetic experience, the nature of genius, theory of inspiration, imagery, psychological distance, fundamental principles of criticism, the qualifications of a Sahridaya and the critic, the recent forms on Kannada literature.

Section IV—Cultural History of Karnataka

Karnatak culture against Indian background; Antiquity of Karnatak culture; A broad acquaintance of the following dynasties of Karnatak; Chalukyas of Badami and Kalvanna, Rashtrakutas; Hoysalas and Vijayanagara Kings

Religious Movements in Karnatak, Social conditions, Art and Architecture.

Freedom Movement in Karnatak, Unification of Karnatak.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

Section I

Old Kannada : (Halagannada)
Adipuranasangraha : L. Gundappa,
Vikramarjunavijaya (Cantos 9
and 10).

Section II

Middle Kannada : (Nadugannada)
Basavarnanavara : Vacanagalu :
Dr. L. Basavaraju.
Published by Gita Book House,
Mysore-I.
Basavarajadevara Ragale : Edited
by T. S. Venkannaiah.
Hariscandrakavya sangraha : Edited
by T. S. Venkannaiah and
A.R. Krishna Sastri.
Udyogaparvasangraha : Edited by
T.S. Shamarao.
Paramartha (Vacanas of Sarvanja) :
Edited by Dr. L. Basavaraju,
Gita House, Mysore.
Bharatesavaibhavasangraha (I to
IV Cantos).

Section III

Modern Kannada : (Hosagannada)
Poetry : Kannada Bavuta : Edited by B.
M. Srikanthaiah.
Kannada Kavyasangraha : Dr.
U.R. Ananta Murthy, National
Book Trust of India.
Sankramana-Hosa-Kavya : Edited
by Candrasekhara Patil and
others.
Novel Malegalalli Madumagalu : Kuvempu.
Comanadudi : Sivaram
Karanta.
Bhartipura : U. R. Anantamurthy.
Short story : Kannada Atyuttama Sanna
Kathegalu : Edited by K. Nara-
shimhamurthy.
Nataka-Drama : Asvathamana : B. M. Sri Beralge-
koral : Kuvempu.
Essay : Hosagannada Prabhanda Sanka-
lana : Edited by Goruru Rama-
swamy Ayyangar.

Section IV

Folk Literature : Garatiya-hadu Ed. by Canamallappa
and others, Jivanajokali (Part III :
garatiyar garime).
Edited by Dr. M.S. Sunkapur Bela-
ganva-jilleya : Janapada-ka tegalu :
Edited by T. S. Rajappa.
Nammassuttina-gadegalu : Edited
by Sudhakara.
Namma-ogatugalu : Edited by
Ragow (Rame Gowda).

Kashmiri (Code No. 56)

PAPER I

1. (a) Origin and Development of the Kashmiri Language :

- (i) Early Stages (Before Lal Ded);
- (ii) Lal Ded and After ;
- (iii) Influence of Sanskrit and Persian.
- (b) Structural features of the Kashmiri Language :
 - (i) Sound Patterns;
 - (ii) Morphological formation ;
 - (iii) Sentence Structure.
- (c) Dialects/Variations of the Kashmiri Language.

2. Literary History and Criticism :

- (a) Literary traditions and movements : folk and classical background : Shaivism, Rishi Cult ; Sufism; Devotional Verse; Lyricism Particular L.O.; I, Masnavi Narrative.
- (b) Socio-culture influences : Socio-political verse (including the Progressive) and the contemporary development.
- (c) Development of genres :
 - (i) Vaakh; Shruk Vastum; Shaar; Ladee Shah; Marsiyff L.O; I; Masnavi Leelaa, Naat, Ghazal; Nazam; Azaad Nazm, Rubaa'v, Tukh, Opera Sonnet.
 - (ii) Paa'thu'r', Naatukh; Afsaanu; Maquaalu ; Tanqed Naaval; Mizah and Tanz.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the text prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

1. LAL DED (Cultural Academy)
2. NOORNAAMA of Nund Rishi (C.A.)
3. Shamas Faqir : Selections (C.A.)
4. Gulrez of Maqbool Kraalawaari (C.A.)
5. SODAAM-TSARETH of Parmanand (From Parmanand's complete works published by C.A.)
6. KULIYAAT-i-NAADIM (C.A.)
7. RASUL MIR (Selections, published by C.A.)
8. MAHJOOR (Selections published by C.A.)
9. AAZAAD Selections) (C.A.)
10. AZICHI Kaa' shi'rl Nazamu (C.A.)
11. A'ZYUK KAA' SHUR AFSAAANU (C.A.)
12. KAA' SHUR NASR (C.A.)
13. SUYYA by Ali Mohd. Lone (C.A.)
14. TSHAAY by Moti Lal Kemu
15. DO : D DAG by Akhtar Mohi-ud-Din
16. AKH DO : R by Bansi Nirdosh
17. MYUL by G.N. Gauhar
18. LAVU' TUPRAUV' by Amin Kamil.
19. PATA' LAARAAN PARBATH by Hari Krishen Kaul
20. MANI KAAMAN by Muzaffar Aazim
21. MARSIIY (Edited by Shahid Badagami).

Malayalam (Code No. 58)

Marathi (Code No. 57)

PAPER I

Part I

(a) I. The early phase of Malayalam and its characteristics as evidenced by the reconstruction of proto-South Dravidian languages. The six characteristic features (nayaas) as enumerated by Kerala panini (A.R. Raja Raja Varma) in relation to Tamil : The critical review of the six nayaas in relation to other Dravidian Languages like Kannada Tulu etc.

II. The linguistic features of the works of the pattu school like Ramacaritam and their evolution as reflected in the later works of this category.

III. The linguistic features of the Manipravaala school beginning from the early Sandeesa Kaavayas upto the 15th Century. Also prose works like a Bhasha Kaustaliyam and the early inscriptions.

IV. The linguistic features of the indigenous school comprising the early folk literature.

V. The linguistic features of the works of Nitnam poets which integrate the elements of paattu, Manipravaala and the indigenous schools.

VI. The characteristic features of the modern phase as represented by Krishnagatha and works of Ezhutachan and others.

(b) Significant features of the Grammar of the language.

The linguistic importance of Liilaatilakam. The contributions of indigenous grammarians like Gegore Mathan, Kovunni Nedungadi Pachu Munthathu, A. R. Raja Raja Varma and Seshagiri Prabhu

The contributions of European grammarians like Joseph Peet, Drummond, Gundert, Frohen meyer.

(c) The characteristic features of the dialects as mentioned in Liilaatikkam and its commentary) the caste dialects of Malayalam and those spoken in the Laccadive Islands, Mangalore, Palghat and Southern parts of the Trivandrum district.

Part II

Literary History—criticism etc.

This comprise the critical study of the literary movements and their developments from early to later periods.

1. The early literary movements including paattu, folklore and Munpravaala

2. Gaatha.

3. Killpaattu.

4. Champu

5. Atakatha.

6. Thullai.

7. The Mahakaavya and the Khandakaavya.

8. Trends in modern poetry.

9. Development of drama, novel short story, biography travelogue and other creative prose works.

PAPER II

This paper will require first hand reading of the texts prescribed and will designed to test the candidate's critical ability.

1. Kannasan (Rama Panikkar) (Kannassa Ramayaana Baalakaantam).
2. Cherusseri (Krishna Gaatha, Rukmini Suyamvaram).
3. Ezhuttacchan (Maha Bharatam—Karnaparam).
4. Kunchan Nambiar (Kalyaana Saugandhikam).
5. Kerala Varma (Mayura Sandeesam).
6. Kumaran Asan (Sita).
7. Vallathol (Magdalan Mariyam).
8. Ulloor S Parameswara Iyer (Pingala).
9. Chandu Menon (Indulekha).
10. C. V. Raman Pillai (Ramaraaja Bahadur).

PAPER I

LANGUAGE, HISTORY OF LITERATURE AND LITERARY CRITICISM

Section I : LANGUAGE

- (a) The origin and development of Marathi (in broad outline).
- (b) The major dialects of Marathi.
- (c) General outline of Marathi Grammar.

Section II : HISTORY OF LITERATURE

The important movements in the history of literature are to be studied relating them, wherever possible, to the thought, currents and the social life of the period.

- (a) From the beginnings to 1818, with special reference to the following movements: The Mahanubhawas, the Bhakti cult, the Pandit poets, the Shahirs.
- (b) From 1818 to 1960, with special reference to the developments in the following forms; poetry, drama, the novel, the short story.

Section III : LITERARY CRITICISM

The following problems in literary criticism are to be studied :

Sahityache Swaroop	(The Nature of Literature)
Sahityache Prayojan	(The Function of Literature)
Sahityanirmitichhi Prakriya	(The Creative Process).
Sahitya Ani Samaj	(Literature and Society).
Sahityachi Bhasha,	(The Use of Language in Literature).
Sahityatil Navata	(Modernity in Literature).

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

- (1) Mhaimbhatta : 'Leelacharitra' : Ekanka.
- (2) Tukaram, 'Tukaram Darshan, Arthat' Abhang-Vani Prasadha Tukayachi', (Edited by G. B. Sardar : Pub. Modern Book Depot, Pune).
- (3) Moropant : 'Virat Parva, Shlokeekavali'.
- (4) H. N. Apte : 'Pan Lakshat Kon Ghetu' : Vajraghat'.
- (5) R. G. Gadkari ('Govindaraj') : Vagvatjayanti : 'Ekach Pyala'.
- (6) V. S. Khandekar : Vayulahari, Kraunchvadha'.
- (7) A. R. Deshpande ('Anil') : 'Bhagnamurti' : Sangati'.
- (8) B. S. Mardhekar : 'Mardhekaranchi Kavita', 'Pani'.
- (9) P. L. Deshpande : 'Tize Ahe Tuljashi' Khogir-bharati'.
- (10) Vyankatesh Madgulkar : 'Mandeshi Manase' : Kali Ai.

Oriya (Code No. 59)

PAPER I

HISTORY OF LANGUAGE AND LITERATURE

Part I

History of Oriya Language.

- (a) Origin and development of the language.
- (b) Significant features of the grammar of the language (Phonetics and Phonemics, Derivational and inflectional affixes, conjugation of verb, case inflection, Sandhi, structure of sentences).
- (c) Oriya dialects—Western Oriya Southern Oriya, Desia and Bhatri etc.

Part II

History of Oriya Literature.

An outline study of the history of the literature from earliest period to the modern times with emphasis on the following topics :

- (1) Religious background of Oriya Literature.

- (2) Western influence on Oriya Literature.
- (3) Typical forms of old and medieval Poetry—(Chautisa, Poi, Koli, Choupadi, Champu, etc.)
- (4) Development of Oriya Prose Literature.
- (5) Modern trends in poetry, drama, novel, short story, and literary criticism

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the text prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability

1. Jaganatha Dasa (Bhagavat, XI Khanda)
2. Dina Krushna Dasa (Rasa Kallola).
3. Brajanath Badajena (Samara Taranga, Chatura Binoda)
4. Radhanath Rai (Chilika, Bibeki).
5. Fakir Mohan Senapati (Mamu, Atma Jibani Charita, Galpa Salpa).
6. Gopal Chandra Prabhakar (Bai Mahanti Pany).
7. Kahi Charan Pattanayak (Abhyana, Raktamati, Phatabhuin)
8. Gopinath Mahanti (Paraja, Mani Matal).
9. Satchi Rantra (Pallisi, Pandulipi, Kabita-1962).
10. Surendra Mahanti (Maralara Mrutyu, Krushna Chuda)
11. Pt. Nilakantha Das (Konarke, Arya Jibani).
12. Dr. Mayadhar Mansinha (Hemasasya, Saraswati Fakir Mohan).

Pali (Code No. 74)

PAPER I

There will be four sections

- (1) (a) Origin and development of the language (a general outline only, from the Indo-European to the Middle Indo-Aryan languages), its homeland and the main characteristics.
- (b) Salient features of the grammar with particular emphasis on Sandhi, Karaka, Vibhatti, Samasa, Itthipaccaya, Apaccaya (bodhaka)—paccaya, Adhikara (bodhaka)—paccaya and Sankhya (bodhaka)—paccaya

2. General knowledge of the history of the literature (Pitaka literature and post-Pitaka literature), principle forms of writing including analytical compositions (Nettipakarana, Petakopadesa, Milindapanha), Chronicles (Dipavansa, Mahavansa etc.) Commentatorial expositions (Atthakathas of Buddhata, Buddhaghosa and Dhammapala), origin and development of literary genres including Epic, Prose Kavya, Lyric and Autobiography.

3. Essentials of pre-Buddhist and post-Buddhist Indian Culture and Philosophy with special reference to the four Noble Truths (Cattari Ariyasaccani), Tilakkhana (Dukkha, Anatta and Anicca) and four Abhidhammic Paramatthas (Citta, Cetasika, Rupa and Nibbana).

4. Short essay in Pali (based on Buddhist themes only) (Questions on section (3) and (4) to be answered in Pali)

PAPER II

There will be two sections.

1. General study of the following works :
 - (a) Mahavagga
 - (b) Cullavagga
 - (c) Patimokkha
 - (d) Dighanikaya

- (e) Majjhimanikaya.
- (f) Samyuttanikaya.
- (g) Dhammapada.
- (h) Suttanipata
- (i) Jataka
- (j) Theragatha.
- (k) Therigatha.
- (l) Dhammasangani.
- (m) Kathavatthu
- (n) Milindapanha
- (o) Dipavansa.
- (p) Mahavansa.
- (q) Atthasalini.
- (r) Visuddhimagga.
- (s) Abhidhammatthasangaho
- (t) Telakatahagatha
- (u) Subodhalinkara
- (v) Vuttodaya

2. Evidence of the first-hand reading of the following selected texts (Textual questions will be asked from the portions mentioned against each text) :

- (i) Mahavagga (Mahakhandhaka only).
- (ii) Dighenikaya (Samannaphala-sutta only).
- (iii) Majjhimanikaya (Mulapariyaya-Sutta and Sammaditthi-sutta)
- (iv) Dhammapada (Yamaka Vagga only).
- (v) Suttanipata (Uraga Vagga only).
- (vi) Milindapanha (Lakkhanapanha only)
- (vii) Mahavanga (Pathama-sangiti, Dutthya-sangiti and Tatiya-Sangiti)
- (viii) Visuddhimagga (Sila-niddesa only)
- (ix) Abhidhammatthasangaho

Note to Item No. 2. (1) Questions carrying minimum of 25 per cent marks should be answered in Pali.

(2) Passages for translation and annotation will be selected only from the portions given above within parenthesis

Persian (Code No. 68)

PAPER I

(1) (a) Origin and development of the language (in outline).

(b) Significant features of the grammar of the language, Rhetorics, Prosody.

2. Literary, History and Literary criticism—Literary movements, classical background; Socio-Cultural influences and modern trends; Origin and development of modern literary genres, including drama, novel, short story, essay.

3. Short Essay in Persian

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

1. Firdausi
Shah Nama :
 - (i) Dastan Rustam wa Suhrab
 - (ii) Dastan Vizanba Maniza.
2. Nizami Aruzi Samarquadi
Chahar Maqala
3. Khayyam, Rubaiyat (Radit Alif, Be, Dal).

4. Minuchehri—Qasaid (Radif Lam and Mim).
5. Maulana Rum Masunawi (1st Vol. 1st half).
6. Sadi Shirazi.
Gulistan.
7. Amir Khusrau.
Majmua-i-Dawawin Khusrau (Radif Alif and Te).
8. Hafiz.
Diwan-i-Hafiz (1st half).
9. Abdul Fazl.
Ain Akbari.
10. Bahar Mashhadi.
Diwan-in-Bahar (1 Vol.) (1st half).
11. Jawal Zadeh.
Yake Bud Yake Na Bud.

Note : Candidates will be required to answer in Persian questions carrying not less than 25 per cent marks.

Punjabi (Code No. 60)

PAPER I

1.(a) Origin and development of the language—the development of tones from voiced aspirates and older vedic accent—the geminates—the interaction of Punjabi vowels and tones—Consonantal mutation in Punjabi from Sanskrit to Prakrit and Punjabi.

(b) The number-gender system—animate and inanimate—concord—different categories of postpositions—the notion of "subject" and "object" in Punjabi—Gurmukhi orthography and Punjabi word formation—noun and verb phrases—Sentence structure—spoken and written styles—sentence structure in prose and poetry.

(c) Major dialects Puthohari, Multani Majhi, Doabi, Malwai, Puadhi—the notions of dialect and idiolect-dioglossis and isoglosses—the validity of speech variation on the basis of social stratification—the distinctive features with special reference to tones, of the various dialects—why "s" "h" "tones" and "vowels" interact in dialects of Punjabi ?

- Classical background : Nath Jogi Sahi.
- Literary movements : Gurnat, Sufi, Kissa and Var Literature.
- Modern Trends : Romantics and Progressive (Mohan Singh, Amrita Pritam, Bawa Balwant, Pritam Singh Safer).
- Experimentalists : (Jasbir S. Ahluwalia, Ravinder Ravi, Sukhpalvir Singh Harat).
- Aesthetes (Harbhajan Singh, Tara Singh, Sukhbir Singh).
- Neo-progressives (Pash and Patar).
- Socio-Cultural Influences : Influences of English, Sanskrit, Persian, Urdu and Hindi on Punjabi.

Origin & Development of Genres

- Epic (Damodar, Waris Shah Mohammad, Vir Singh, Avtar Singh Azad, Mohan Singh).
- Drama (I.C. Nanda, Harcharan Singh, Balwant Gargi, S.S. Sekhon, K.S. Duggal).
- Novel (Vir Singh, Nanak Singh, Sohan Singh Setai, Jaswant Singh Kanwal, K.S. Duggal, S.S. Narula, Gurdial Singh, Mohan Kahlon).
- Lyrics (Gurus, Sufis and Modern Lyricists—Mohan Singh, Amrita Pritam, Shiv Kumar, Harbhajan Singh).

- Essays (Puran Singh, Teja Singh, Gurbaksh Singh).
- Literary Criticism (S.S. Sekhon Jasbir, S. Ahluwalia, Attar Singh, Kishan, Singh, Harbhajan Singh.)
- Folk Literature Folk Songs, Folk tales, Riddles, Proverbs.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

1. Sheikh Farid The complete bani as included in the Adi Grantha.
2. Guru Nanak Selected writings of Guru Nanak entitled Guru Nanak Bani, Ed., Bhai Jodh Singh, Published by National Book Trust of India.
3. Shah Hussain Kafian
4. Waris Shah Heer.
5. Shah Mohammad Jangnama, Jang Singhan te Farangian.
6. Vir Singh (Poet) Matak Hulare. Rana Surat Singh. Kalgidhar Chamatkar.
7. Nanak Singh (Novelist) Chitta Lahu. Pavittar Papi. Ik Mian do Telwaran.
8. Gurbaksh Singh (Essayist) Zindgi di Ras. Manzil di Pas. Meerian Abhul Yadaan.
9. Balwant Gargi (Dramatist) Loha Kutt. Dhuni-di-Agg. Sultan Razia.
10. Sant Singh Sekhon (Critic) Damyanti. Sahityarath. Baba Asman.

Russian (Code No. 71)

PAPER I

- A (i) Essay 30 marks
(ii) Precis 20 marks

B. Literary History and Literary criticism—Literary movements, Romanticism, critical realism, socialist realism : Socio-Cultural influences and modern trends. Origin and development of literary genres including epic, drama, novel, short story, lyric, essay, folk literature.

Note :—There will be two questions of which at least one will have to be answered in Russian.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

1. A.S. Pushkin (i) Evgeny Onegin.
(ii) Bronze Horseman.
2. M.U. Lermontov Hero of our Time.
3. N.V. Gogol Deadsouls.
4. I.S. Turgenev Fathers and Sons
5. F.M. Dostoevsky Crime and Punishment.
6. L.N. Tolstoy Anna Karenina.
7. A.P. Chekhov (i) Cherry Orchard
(ii) Ward No. 6.
8. A.M. Gorky (i) Lower Depths.
(ii) Mother.

9. B.B. Maykovsky . . . (i) You.
(ii) Cloud in Pants.
(iii) V.I. Lenin.
(iv) Good.
10. M. Sholokhov . . . (i) Quite Flows the Don.
(ii) Fate of a Man.

Note : Questions from this paper should be answered in Russian.

Sanskrit (Code No. 61)

PAPER I

There will be four sections—

(1) (a) Origin and development of language (from Indo-European to middle Indo-Aryan languages) (General outline only).

(b) Significant features of the grammar with particular stress on Sandhi Karaka, Samasa and Vachya (Voice).

(2) General knowledge of literary history and Principal trends of literary criticism, Origin and development of literary genres, including epic, drama, Prose, Kavya, Lyric and Anthology.

(3) Essentials of Ancient Indian Culture and Philosophy with special stress on :

Varnashrama Vyavastha, Sanskaras and principal philosophical trends.

(4) Short essay in Sanskrit.

Note : Questions on sections (3) and (4) are to be answered in Sanskrit.

PAPER II

(1) General study of the following words :

- (a) Kathopanisad.
(b) Bhagavadgita.
(c) Buddhacharita—(Asvaghosha).
(d) Syamvasavadatta—(Bhasa).
(e) Abhijhasakuntala—(Kalidasa).
(f) Meghaduta—(Kalidasa).
(g) Raghuvarsa—(Kalidasa).
(h) Kumarasanbhava—(Kalidasa).
(i) Mrcchakatika—(Sudraka).
(j) Kiratarjuniya—(Bharavi).
(k) Sisupalavadha—(Magha).
(l) Uttaramacharita—(Bhavabhuti).
(m) Mudraraksasa—(Visakhadatta).
(n) Naisadhacharita—(Sriharsha).
(o) Rajatarangini—(Kalhana).
(p) Nitishataka—(Bharatrhari).
(q) Kadambari—(Banabhatta).
(r) Harsacharita—(Banabhatta).
(s) Dasakumaracharita—(Dandin).
(t) Prabodhachandraya—(Krishna Misra).

(2) Evidence of first hand reading of the following selected texts :—

Texts for reading (textual questions will be asked from these portions only).

1. Kathopanisad I Chapter III Valli—Verses 10 to 15.
2. Bhagwatgita II Chapter (13 to 25 verses).
3. Buddhacharita I (1 to 10 verses).
4. Svapna Vasavadattam (6th Act).
5. Abhijnana Shakuntalam (4th Act).
6. Meghaduta (1 to 10 opening verses).
7. Kiratarjuniyam (1st canto).
8. Uttara Ramacharitam (3rd Act)
9. Nitishataka (1 to 10 verses)
10. Kadambari (Shukanasopadesha).

11. Kautilya Arthashastra (2nd and 11th Adhyayas of 1st Adhikarana).

Note to item No. 2 : Questions carrying minimum of 25 per cent marks should be answered in Sanskrit.

Sindhi (Code No. 62 for Devnagari Script Code No. 63 for Arabic Script)

PAPER I

(1) (a) Origin and development of the Sindhi language—different views.

(b) Significant features of the Sindhi language—Elementary knowledge of the phonological and grammatical structure of Sindhi.

(c) Major dialects of the Sindhi language.

(d) Sindhi Vocabulary—stages of its growth.

(e) Scripts used for Sindhi and their development.

(2) (a) Development of Sindhi literature : Early Medieval and modern periods.

(b) Socio-cultural influences on Sindhi literature in different periods.

(c) Origin and development of literary genres in Sindhi : Poetry, Short story, novel, drama, essay, criticism biography.

(d) Sindhi folk literature : ballads folk songs, folk tales, proverbs.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

1. Shah Abdul Latif . . . Latifi Laaf (Selections from Shah).
2. Sami . . . Samia ja Choonda Shloka (Pub. by Sahitya Akademi).
3. Sachal . . . Sachal jo Choonda Kalaam (Pub. by Sahitya Akademi).
4. Krishinchand Bewas . . . Shair Bewas (Poems).
5. Narayan Shyam . . . Maak Bhina Raabel (Poems).
6. Hotchand Gurbuxani . . . Noorjahan (Novel).
Muqadame latifi (Essays).
Rooha Rihana (Folk Lit).
7. Ram Panjwani . . . Aahe Na Aahe (Novel).
8. Assanand Mamtara . . . Shair (Novel).
9. M.U. Malkani . . . Jivan Chahichita (Plays).
Khurkhubita Pya Timkani (Plays).
10. Tirth Basant . . . Vasant Varkha (Essays).
11. H.T. Sadarangani . . . 1. Rangeen Rubaiyoon (Poetry).
2. Kakha ain Kana (Essays).
12. Gobind Malhi and Kala Sindhi Choonda Kahanyoon Rijhsinghani (Ed.) (Pub. by Sahitya Akademi) (Short Stories).

Tamil (Code No. 64)

PAPER I

1. (a) Origin and Development of Tamil language :

(1) A short sketch on the major language families in India; the place of Tamil among the Indian languages in general and Dravidian in particular, various opinions about the affiliation of Dravidian languages, Geographical position and distribution of Tamil Etymological history of the word Tamil; Origin and the development of Tamil Script

(2) Major changes in sound and grammatical structure from Proto-Dravidian to Tamil; major changes in

the sound, grammatical systems and lexical items of Tamil from Sangam age to modern period as evidenced through various literary and inscriptional sources.

(3) Development of Tamil in the modern period.

1. (b) Significant features of the grammar of Tamil :

- (1) The significance of three-fold classification of Tamil grammar viz. eluttu, col. and porul.
- (2) The structures of various types of sentences viz., simple, complex, compound, interrogative, imperative, equational etc.
- (3) The important role played by various verbal and relative participles in the structure of Tamil Sentences.
- (4) The structure of verb phrases and noun phrases.
- (5) Morphology of nouns, verbs, adjectives and adverbs.
- (6) The sound system of Tamil ; identification of phonemes and their distribution. The syllabic patterns : major laws of sandhi.

1. (c) Major dialects :

Languages vs. dialect.

Literary dialects vs. spoken dialects.

Various kinds of dialects viz. social, regional etc. and their major differences.

2. (1) History of Tamil Literature (Sangam age, Age of Epics), The Ethical Literature, The Bakthi Literature, (Nayanmars and Alwars).

The Chola period, minor poetry and modern period.

(2) Literary principles (Indigenous and western), Literary conventions of Akam and Puran. Five Thinais and their significances.

(3) The impacts of various religious, socio and political conditions on the development of various Literary movements.

(4) Major literary genres (their origin and development). Lyrics, Epics, various prabandams, short story, Novels, Essay and Folk literature.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

- | | |
|-------------------|---------------------------------------|
| 1. Thiruvalluvar | Kural (Kamattupal). |
| 2. Ilangavodigal | Cilappatikaram (Vanchikkantam). |
| 3. Kambar | Kambaramayanam (Kukupatalam). |
| 4. Cekkilar | Periyapuranam (Tatuttakonta Puranam). |
| 5. Barathi | Panchali Cabadam. |
| 6. Barathidasam | Kutumpa Vilakku. |
| 7. Thiru Vi Ka | Murugan allatuzhagu. |
| 8. Kalki | Sivakamiyin Sabadam |
| 9. M. Varadarajan | Akal Vilakku. |

Telugu (Code No. 65)

(1) (a) Origin and development of the Telugu language .

- (i) The place of Telugu among the language families of India in general and the Dravidian family in particular—Geographical position and distribution—Etymological History of the names Telugu, Tenuga and Andhra
- (ii) Major changes in Sound and grammatical systems from Proto-Dravidian to old Telugu.

(iii) History of Telugu through the ages as evidenced through inscriptions and literary sources (from the beginning to the end of the 15th century).

(iv) History of the development of Telugu from the 16th century to the Modern Period.

(v) Modern Period : Evolution of Telugu through linguistic and literary movements (like the spoken Telugu movement, etc.).

(b) Significant features of the grammar of the language :

(i) Major divisions of Telugu sentences (Simple, complex and compound ; Declarative, Imperative, etc.). Equational and non-equational sentences.

(ii) Word order in Telugu—Relative Order of various grammatical categories—change of normal word order and other modes of focussing.

(iii) Use of various participles in Telugu (Perfective Durative etc.). Nominalizations and Relativization.

(iv) Reported speech (Direct and Indirect).

(v) Morphology of Nouns and Verb : Pluralisation base formation : Formation of finite and non-finite verbs.

(vi) Phonology : Phonemes and their distribution and pronunciation Sandhi processes.

(c) Major Dialects of Telugu/Varieties of the language :

Regional and social variations in Telugu—Lexical, Phonological and Grammatical Characteristics of each variety.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

- | | |
|-----------------------|--|
| 1. Nannaya | Andhra Mahabharatamu Adiparvamu prathmasvasamu (I Book—I Canto). |
| 2. Tikkana | Andhra Mahabharatamu virataparvamu—Dvitiyasvasamu (III Book—II Canto). |
| 3. Potana | Andhra Mahabharatamu prathama Skanthamu—(I Book) Verses 1—110. |
| 4. Peddana | Manucharitramu—Dvitiyasvasamu (II Canto). |
| 5. Dhurjati | Kalahastiswara Satakamu. |
| 6. Rayaprolu Subbarao | Andharvali. |
| 7. Gurajada Apparao | Kanyasulkam. |
| 8. Nayani Subbarao | Matru gitalu. |
| 9. G.V. Chalam | Savitri. |
| 10. Sri Sri | Mahaprasthanam. |

Urdu (Code No. 66)

PAPER I

(a) The coming of the Aryans in India—the development of the Indo-Aryan through three stages—Old Indo-Aryan (OIA), Middle Indo-Aryan (MIA) and New Indo-Aryan (NIA)—Grouping of the New Indo-Aryan languages—Western Hindi and its dialects—Khari Boli, Braj Bhasha and Haryana—Relationship of Urdu to Khadi—Perso-Arabic elements in Urdu—Development of Urdu from 1200 to 1800 in the North and 1400 to 1700 in the Deccan.

(b) Significant features of Urdu Phonology—Morphology Syntax—Perso-Arabic elements in its phonology, morphology and Syntax—its vocabulary.

(c) Dakhani Urdu—Its origin and development its significant linguistic features.

(d) The significant features of the Dakhani Urdu literature (1450—1700)—The two classical backgrounds

of Urdu Literature—Perso-Arabic and Indian—Mystic, Indian tales the influence of the West on Urdu literature—classical genres—Ghazal, Masticism—Qasida, Rubai, Qitta, Prose, Fleion, Modern genres—Bank Verse, Free Verse, Noval, Short Stores. Drama Literary criticism and Essay.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

PROSE

- | | |
|---------------------|---|
| 1. Mir Amman | Bagh-O-Bahar. |
| 2. Ghalib | Khatut-e-Ghalib.
(Anjuman Tarraqi-e-Urdu). |
| 3. Hali | Muqaddama-e-Sher-O-Shairi |
| 4. Ruswa | Umra-O-Jan Ada. |
| 5. Prem Chand | Wardat. |
| 6. Abdul Kalam Azad | Ghubar-e-Khatir. |
| 7. Imtiaz Ali Taj | Anar Kali. |

POETRY

- | | |
|-----------------------|--|
| 8. Mir | Intikhab-e-Kalam-e-Mir
(Ed. Abdul Haq). |
| 9. Sauda | (Qasaid (including Hajwiyat). |
| 10. Ghalib | Diwan-e-Ghalib. |
| 11. Iqbal | Bal-e-Gibrail. |
| 12. Josh Malihabadi | Saif-O-Subu. |
| 13. Firaq Gorakhpuri. | Ruhe-e-Kainat. |
| 14. Faiz | Kalam-e-Falz (Complete). |

Management and Public Administration

(Code No. 32)

PAPER I

GENERAL MANAGEMENT

SECTION A

The applicant should make a study of the development of the field of management as a systematic body of knowledge and acquaint himself adequately with the contributions of leading authorities on the subject. He should study the role and functions of management and relevance of the known concepts and theories to the Indian context. Apart from general concepts, the students should study in detail the various aspects of management as described below :

1. Organisational behaviour

Significance of social psychological factors for understanding organisational behaviour. Relevance of theories of motivation ; Contribution of Maslow, Herberg, Mc Gregor, Mc Clelland and other leading authorities. Research studies in leadership.

Small group and intergroup behaviour. Application of these concepts for understanding the managerial role, conflict and cooperation, work norms, and dynamics of organisational behaviour.

Organisational Design : Classical, neo-classical and open systems theories of organisation. Centralisation, decentralisation, relegation, authority and control and major experiments of organisational change in India and abroad. Major approaches to organisational change : managerial grid, MBO and others.

2. Quantitative Methods

Classical Optimisation : maxima and minima of single and several variables ; optimization under constraints—Application Linear Programming : Problem formulation—Graphical Solution—Simplex Method Duality—Post optimality analysis—Applications of Integer Programming and dynamic programming—Formulation of Transportation and assignment Models of linear programming and methods of solution

Statistical Methods : Measures of Central tendencies and variations—Application of Binomial, poisson and Normal dis-

tributions. Time series—Regression and correlation—Tests of Hypotheses—Decision making under risk, Decision Trees—Expected Monetary Value—Value of Information—Application of Bayes' Theorem to posterior analysis. Decision making under uncertainty. Different criterion for selecting optimum strategies

3 Economic Analysis

National income analysis and its use in business forecasting—Regulatory policies : monetary, fiscal and planning, and the impact of such macro-policies on enterprise decisions and plans—Demand analysis and forecasting, cost analysis, pricing decisions under different market structures—Pricing of joint products and price discrimination—capital budgeting—applications under Indian conditions.

Section-B

The candidates would be required to answer only two out of four parts.

PART I

Marketing Management

Marketing and Economic Development—Marketing Concept and its applicability to the Indian economy—Major tasks of management in the context of developing economy—Rural and Urban marketing, their prospects and problems.

Planning and strategy in the context of domestic and export marketing—concept of marketing MIX—Market Segmentation and Product differentiation strategies Consumer motivation and Behaviour—Consumer Behaviour models—Products, Brand, distribution ; public distribution system, price, and promotion.

DECISION—Planning and control of marketing programmes—Marketing research and models—Sales Organisational dynamics.

Export incentives and promotional strategies—Role of Government, trade associations and individual organisations—problems and prospects of export marketing.

PART II

Production and Materials Management

Fundamentals of Production from management point of view. Types of Manufacturing system : continuous—repetitive, intermittent. Organising for Production, Long range-forecast and aggregate Production Planning. Plant Design : process planning, plant size and scale of operations, location of plant, Layout of physical facilities. Equipment replacement and maintenance.

Functions of Production Planning and Control, Routing Loading and Scheduling for different types of production systems, Assembly line balancing, Machine Line Balancing.

Role and Importance of materials management, Material handling, Value Analysis, Quality Control. Waste and Scrap disposal, Make or Buy decisions, Codification, Standardisation and spare parts inventory. Inventory control—ABC analysis, Economic order quantity, Reorder point, Safety stock. Two Bin system.

Use of the Quantitative Techniques like Linear Programming, Queueing Theory, PERT/CPM and System Simulation to study the above topics.

PART III

Financial Management

General tools of Financial Analysis : Ratio analysis, funds flow analysis, cost-volume-profit analysis, cash budgeting financial and operating leverage.

Investment Decision : Steps in capital expenditure management, criteria for investment appraisal, cost of capital and its application in public and private sectors. Risk analysis in investment decisions, organisational evaluation for capital expenditure management with special reference to India

Financing Decision : Estimating the firms of financial requirements, financial structure determinations, capital markets, institutional mechanism for funds with special reference to India, security analysis, leasing and sub-contracting.

Working Capital Management : Determining the size of working capital managing the managerial attitude towards risk-in working capital management of cash, inventory and accounts receivables, effect, of inflation on working capital management.

Income Determination and Distribution : Internal financing determination of dividend policy, implication of inflationary tendencies in determining the dividend policy, valuation and dividend policy.

Financial management in Public Sector with special reference to India.

Industrial Finance in India.

Performance budgeting and principles of financial accounting. Systems of management control. Long range planning.

PART IV

Personnel Management

Functions of Personnel Management—Personnel Policies—Man-Power Planning—Employee Appraisal Recruitment and Selection Techniques and practices prevailing in private and public sectors enterprises in India—Training and Development—Promotions—Job Evaluation—Wage and Salary Administration—Employee Morale and Motivation—Conflict Management.

Changing Pattern of Industrial Relations in India—Management Styles in India—Trade Unionism in India—Labour Legislation with special reference to Factories Act, Workmen's Compensation Act, Industrial Disputes Act, Payment of Wages Act, Bonus Act etc.—Workers' Participation in Management—Collective Bargaining—Discipline in Industry—Government's tripartite labour machinery and its role.

PAPER II

Administrative Theory

SECTION A

Nature and Scope of Public Administration; its role in developed and developing societies; Development Administrative and Comparative Administration; Environmental influences—Social, economic, cultural, political, legal and constitutional.

Evaluation of the science of Public Administration and approaches to its study.

Theories of organisation, concepts of organisation—authority, hierarchy, span of control unity of command, line and staff, centralisation and decentralisation, delegation and headquarters and field relationships.

The Chief Executive : role and function.

Process of management—leadership, decision-making, communication, coordination, supervision and motivation.

Personnel—central personnel agencies, recruitment, training, promotion, employer-employee relations.

Accountability and control—executive, legislative, Judicial.

Citizen and administration. Techniques of administrative improvement—O & M, work study, performance budgeting.

SECTION B

Indian Administration

Evaluation of Public Administration in India.

Framework—Constitution, federation, planning, Parliamentary democracy.

Political executive at central, state and local levels.

Structure of administration : Secretariat, Field organisation, Boards and Commissions.

Public Services : All India Services, Central Services, State Services, Local Civil Service.

Central personnel agencies—Public Service Commissions, Procedure of work in Government.

Control of Public expenditure : Role of Finance Ministry/Department/Legislative Committees, Comptroller and Auditor-General.

Machinery for plan formulation at national and state levels.

District administration—role of the district collector.

Local government—rural and urban; Panchayati Raj.

Public Undertakings—Forms, management and problems.

Relationship between political and permanent executives.

Generalist and specialist in Public Administration.

Corruption in Public Administration.

People's participation in Administration.

Redressal of citizens' grievances.

Administrative reforms.

Mathematic (Code No. 33)

PAPER I

Any five questions may be attempted out of 12 questions to be set in the paper.

1. Linear Algebra—Vector spaces, Linear, independence, bases, dimension of a finitely generated space. Linear transformation, matrices and their algebra. Row and column reduction. Echelon form, Rank and nullity of a linear transformation. Solution of system of homogeneous and non-homogeneous linear equations, Cayley Hamilton theorem, Eigen-values and Eigenvectors.

2. Calculus—Real numbers, limits, continuity, differentiability, Indefinite integration. Mean value theorems, Taylor's theorem. Indeterminate forms, Maxima and minima. Curve tracing. Asymptotes, Definite integrals. Functions of several variables, partial derivatives, maxima and minima, Jacobian Double and triple integration (techniques only). Application to Beta and Gamma Functions, areas, volumes, centre of gravity, etc.

3. Analytical Geometry of two and three dimensions—First and second degree equations in two dimensions in Cartesian and Polar coordinates, Plane, sphere and other quadric surface in standard forms in three dimensions.

4. Differential equations—Picard's existence theorem (without proof), Initial and boundary conditions, Linear differential equations with variable co-efficient, Integration in series, Bessel and Legendre functions—their elementary properties. Total and simultaneous differential equations.

Fourier Series, Fourier Transform, Laplace transform the convolution theorem. Inverse transform, Solution of ordinary differential equations by using transforms.

5. Vector, Tensor, Mechanics and Hydrostatics—

(i) Vector Analysis.—Vector Algebra. Differentiation of vector function of a scalar variable, Gradient, divergence and curl in cartesian, cylindrical and spherical coordinates and their physical interpretation. Higher order derivatives, Vector identities and Vector equations. Gauss and Stokes Theorems.

(ii) Tensor Analysis.—Definition of a Tensor, transformation of coordinates, contravariant and Co-variant vectors, addition and multiplication of tensors, contraction of tensors, inner product, fundamental tensor, christoffel symbols, co-variant differentiation, Gradient divergence and curl in tensor notation.

(iii) Statics.—Equilibrium of system of particles. Work and potential energy, Friction Common catenary Principle of Virtual work. Stability of equilibrium. Equilibrium of forces in three dimensions.

(iv) Dynamics.—Degree of freedoms and constraints, Rectilinear motion. Simple harmonic motion. Motion in a plane. Projectiles. Constrained motion. Work

and energy, Motion under impulsive forces. Kepler's laws. Orbits under central forces. Motion of varying mass. Motion under resistance.

- (v) Hydrostatics.—Pressure of heavy fluids Equilibrium of fluids under given system of forces. Centre of pressure. Thrust on curved surfaces. Equilibrium floating bodies. Stability of equilibrium. Pressure of gases and problems relating to atmosphere.

PART II

The paper will be in two sections, Section A will contain nine questions and Section B will contain six questions. Candidates will have to answer any five questions.

SECTION A

Algebra including Linear Algebra. Analysis including complex Variables Partial Differential Equations Geometry.

SECTION B

Mechanics and Hydro-Dynamic Statistics and Operational Research.

Algebra :

Sets, maps, relations, equivalence, relations binary relations groups, sub-groups, Lagrange's theorem, Cyclic groups, normal subgroups, quotient groups, fundamental theorem of homomorphisms, isomorphism theorems of groups, inner automorphisms. Conjugate elements, conjugate subgroups, class equation. Rings, subrings, integral domains, quotient fields, ideals isomorphism theorem, Fields and Finite fields.

Vector spaces, Linear transformations, matrices characteristics and numerical Polynomials, Equivalence. Congruence and similarity reduction to canonical forms, specially diagonalisation.

Orthogonal, Symmetrical, Skew symmetrical Unitary, Hermitian and Skew Hermitian matrices—Their eigenvalues Orthogonal and unitary reduction of quadratic and Hermitian forms. positive definite quadratic forms. Simultaneous reduction.

Analysis : Matrices spaces, their topology with special reference to R^n Sequences in a metric space Cauchy sequences, completeness, completion, continuous functions, uniform continuity, properties of continuous functions on compacts sets. Riemann Stieltjes Integral. Improper integrals and their conditions of existence. Differentiation of functions of several variables. Implicit function theorem, maxima and minima Integration. Absolute and conditional convergence of series of real and complex terms, Re-arrangement of series uniform convergence, infinite products continuity, differentiability and integrability for series.

Functions of a Complex variable : Analytic functions. Cauchy's theorem. Cauchy's integral formula, Taylor's and Laurent's series, Singularities, Cauchy's Residue theorem and Contour integration.

Differential Equations :

Formation of partial differential equations. Types of integrals of partial differential equations. Partial differential equations of first order. Charpit's methods. Partial differential equation with constant coefficients. Monge's method. Classification of partial differential equations of second order. Laplace equation and its boundary value problems. Standard solutions of wave equation and equation of heat conduction.

Geometry : The quadric surface and its analysis. Curves in space. Curvature and torsion Frenet's formulae Envelopes, Developable surfaces, Developable Surfaces associated with a curve Ruled surfaces, Curvature of surfaces, Lines of Curvature, Conjugate lines. Asymptotic lines, Geodesics.

Mechanics : Generalised co-ordinates, constraints, holonomic and non-holonomic systems D'Alembert's principle and Lagrange's equations, Basic ideas of calculus of variations; Hamilton's Principle and derivation of Lagrange's equations from Hamilton's principle extension of Hamilton's principle extension of Hamilton's principle to non-conservative and non-holonomic systems The two-body central force problems reduction to the equivalent one body problem; Kepler's problem

kinematics of a rigid body; Euler's angles. Derivation of a rigid body, the instantaneous axis of rotation, instantaneous axis, motion of a top, Hamilton's equations, theory of small oscillations.

Hydrodynamics :

General : Equation of continuity, momentum and energy.

Inviscid Flow Theory : Two dimensional motion streamlines notion Sources and sinks, Method of images and its application. Motion of cylinder and sphere in a fluid Vortex motion Waves.

Viscous Flow Theory : Stress and Strain analysis. Navier-Stokes Equations, Vorticity, Dissipation of energy, Flow between parallel plates. Flow through pipe. Slow streaming motion past a sphere Boundary-layer concept, Boundary-layer equations for two dimensional flows boundary-layer on a plate. Similarity solutions, Momentum and energy integrals Method of Karaman and Pohlhausen.

Probability and Statistics :

1. Statistical Methods : Concepts of statistical population and random sample. Collection and presentation of data. Measures of location and dispersion. Moments and Sheppard's corrections. Cumulants. Measures of Skewness and Kurtosis.

Curve fitting by least squares Regression, correlation and correlation ratio. Rank correlation. Partial correlation coefficient and Multiple correlation coefficient.

2. Probability : Discrete sample space. Events, their union and intersection, etc. Probability—classical relative frequency and axiomatic approaches. Probability in continuum. Probability space. Conditional probability and independence. Basic laws of Probability. Probability of combination of events. Bayes's theorem. Random variable. Probability function. Probability density function Distributions function. Mathematical expectation, Marginal and conditional distributions. Conditional expectation.

3. Probability distributions : Binomial, Poisson, Normal, Gamma, Beta, Cauchy, Multinomial, Hypergeometric Negative Binomial Chebychev's lemma, (weak) law of large numbers, Central limit theorem for independent and identical variates. Standard errors. Sampling distribution of t F and χ^2 Chi-square and their uses in tests of significance. Large sample tests for mean and proportion.

4. Sample Surveys : Sampling frame. Sampling with equal probability with or without replacement. Stratified sampling Brief study of two stage, systematic and cluster sampling methods. Regression and ratio estimates.

Design of experiments : Principles of experimentation. Analysis of variance. Completely randomized, Randomized block and Latin square designs.

Operational Research

General

Scope of Operational Research. Construction of Models and general methods of solution.

Mathematical Programming :

Definition and some elementary properties of convex sets, simplex methods, degeneracy, duality and sensitivity analysis, Rectangular games and their solution. Transportation and assignment problems. Kuhn-Tucker conditions. Non-linear programming. Solution of quadratic programming problems by Beale and Wolfe's methods. Bellman's optimality principle and some elementary applications of dynamic programming.

Production and Inventory Control :

Analytical structure of inventory problems; Production and inventory control when demand is deterministic and stochastic with and without lead time. Price breaks.

Theory of Queues :

Analysis of steady-state and Transient solutions for Queueing system with Poisson arrivals and exponential service time. Machine interference problems and its use in practice. Deterministic replacement models Sequencing problems with two machines, n jobs, 3 machines, n jobs (special case) and n machines, two jobs.

Mechanical Engineering (Code No. 34)

PAPER I

Statics :—Equilibrium in three dimensions, suspension cables. Principle of virtual work.

Dynamics : Relative motion, coriolis force. Motion of a rigid body. Gyroscopic motion. Impulse.

Theory of Machines :—Higher and lower pairs inversions, steering mechanisms, Hooks joint, velocity and acceleration of links, inertia forces. Cams. Conjugate action in gearing and interference, gear trains epicyclic gears. Clutches, belt drives, brakes, dynamometers, Flywheels Governors. Balancing of rotating and reciprocating masses and multicylinder engines. Free, forced and damped vibrations for a single degree of freedom. Degrees of freedom. Critical speed and whirling of shafts.

Mechanics of Solids.—Stress and strain in two dimensions. Mohr's circle. Theories of failure, Deflection of beams. Buckling of columns. Combined bending and torsion. Castigliano's theorem, Thick cylinders Rotating disks. Shrink fit. Thermal stresses.

Manufacturing Science :—Merchants' theory Taylor's equation. Machineability. Unconventional machining methods including EDM, ECM and ultrasonic machining. Use of lasers and plasmas. Analysis of forming processes. High velocity forming. Explosive forming. Surface roughness, gauging, comparators. Jigs and Fixtures.

Production Management :—Work simplification, work sampling, value engineering. Line balancing, work station design storage space requirement. ABC analysis, Economic order, quantity including finite production rate, Graphical and simplex methods for linear programming; transportation model elementary queuing theory. Quality control and its uses in product design. Use of X, R, P, and C charts. Single sampling plans, operating characteristics curves. Average sample size. Regression analysis.

PAPER II

Thermodynamics :—Applications of the first and second laws of thermodynamics. Detailed analysis of thermodynamic cycles.

Fluid Mechanics :—Continuity, momentum and energy equations. Velocity distribution in laminar and turbulent flow. Dimensional analysis. Boundary layer on a flat plate. Adiabatic and isentropic flow, Mach number.

Heat Transfer :—Critical thickness of insulation. Conduction in the presence of heat sources and sinks. Heat transfer from fins. One dimensional unsteady conduction. Time constant for thermocouples. Momentum and energy equations for boundary layers on a flat plate. Dimensionless numbers. Free and Forced convection. Boiling and condensation. Nature of radiant heat, Stefan-Boltzmann law. Configuration factor Logarithmic mean temperature difference. Heat exchanger effectiveness and number of transfer units.

Energy Conversion :—Combustion phenomenon in C.I. & S.I. engines Carburation and fuel injection Selection of pumps Classification of hydraulic turbines, specific speed. Performance of compressors. Analysis of steam and gas turbines. High pressure boilers. Unconventional power systems, including Nuclear power and MHD systems. Utilisation of solar energy.

Environmental control :—Vapour, compression, absorption, steam jet and air refrigeration systems. Properties and characteristics of important refrigerants. Use of psychrometric chart and comfort chart. Estimation of cooling and heating loads. Calculation of supply air state rate. Air-conditioning plant layout.

Philosophy (Code No. 35)

PAPER I

Metaphysics and Epistemology

Candidates will be expected to be familiar with theories and types of Epistemology and Metaphysics- Indian and

Western—with special reference to the following :—

PART III

- (a) Western Idealism; Realism; Absolutism ; Empiricism; Rationalism; Logical Positivism; Analysis; Phenomenology; Existentialism and Pragmatism.
- (b) Indian Pramanas and Pramanys; Theories of truth and error; Philosophy of Language and Meaning; Theories of reality, with reference to main systems (Orthodox and Heterodox) of Philosophy.

PAPER II

Socio-Political Philosophy and Philosophy of Religion

1. Nature of Philosophy; its relation to life, thought and culture.
2. The following topics with special reference to the Indian context including Indian Constitution :—
Political Ideologies : Democracy Socialism, Fascism, Theocracy, Communism and Sarvodaya.
Methods of Political Action : Constitutionalism, Revolution, Terrorism and Satyagrah.
3. Tradition, Change and Modernity with reference to Indian Social Institutions.
4. Philosophy of Religious language and Meaning.
5. Nature and scope of Philosophy of religion.
Philosophy of Religion, with special reference to Buddhism, Jainism, Hinduism, Islam, Christianity, and Sikhism.
(a) Theology and Philosophy of Religion.
(b) Foundations of religious belief : Reason, Revelation Faith and Mysticism
(c) God, Immortality of Soul, Liberation and Problem of Evil and Sin.
(d) Equality, Unity and Universality of Religions; Religious tolerance; Conversion; Secularism.
6. Moksha—Paths leading to Moksha.

Physics (Code No. 36)

PAPER I

Mechanics, Thermal Physics, Waves and Oscillations

Mechanics : Galilean transformation, concept of mass and Newton's law of motion. Conservation Laws; Motion of rigid bodies; Coriolis force; Gyroscope. Kepler's laws of gravitation; measurement of G. artificial satellites. Fluid motion, Bernoulli's theorem circulation, Reynold number, turbulence. Viscosity; surface tension. Elasticity. Relativistic mechanics and simple applications; elements of general relativity.

Thermal Physics : Perfect gas, Vander Waals equation. Laws of thermodynamics, Gibbs phase rule, chemical equilibrium. Production and measurement of low temperatures. Kinetic theory of gases ; Brownian motion. Black body radiation, Planck's law. Specific heat of gases and solids, Thermionic emission. Fermi-Dirac and Bose-Einstein distribution laws Superfluidity, Thermal ionization. Elements of irreversible thermodynamics. Solar energy and its utilization.

Waves and oscillations : Oscillations with one and two degrees of freedom; forced vibrations and resonance. Wave motion. Fourier Analysis. Phase and group velocity.

Huygens principle : Reflection refraction, interference, diffraction and polarization of waves. Optical instruments and resolving power. Multiple beam interference. E. M. Wave equation, Fresnel's formulae, normal and anomalous dispersion Coherence, laser and its applications.

PAPER II

Electricity, Magnetism, Atomic Physics and Electronics
Electricity and Magnetism :

Poisson's and Laplace's equations and simple applications. Dielectric and polarization, capacitors. Dia-para-and ferro-magnetic materials, Kirchhoff's laws, Ampere's law, Faraday's laws of electromagnetic induction, L.C.R. circuits alternating currents, Maxwell's equations. Wave guides and cavity resonators.

Atomic Physics :

Bohr's theory, Electron spin, Lande's factor, Pauli's principle, Periodic table, Spectre of one and two valence electron systems, Zeeman effect, Photoelectric effect, Elements of X-ray spectra, Compton scattering, Raman effect wave-particle duality, Schrodinger's equation and simple applications Uncertainty principle, Dirac's equation for electron.

Basic properties and structure of nuclei, mass spectrometry radioactivity, mechanism $\alpha\beta$ and γ decay, properties of neutrons, neutron scattering, Electron microscope, nuclear fission and reactors, nuclear fusion, cosmic ray showers, pair production, Simple properties of elementary particles, Symmetry in physical laws ; parity violation, Superconductivity and Josephson effect.

Electronics :

Electron emission from solids, Child-Langmuir Law, Static and dynamic characteristics of diodes, triodes, tetrodes and pentodes; thyatron, Band structure of metals and semiconductor, doped semiconductor; p-n diodes, transistors.

Simple (vacuum tubes and transistor) circuits for rectification, amplification, oscillation, modulation and detection of r.f. waves, Basic principles of radio reception and transmission, Television, Elementary principles of microscope solid state device.

POLITICAL SCIENCE AND INTERNATIONAL RELATIONS (Code No. 37)

PAPER I

SECTION A

POLITICAL THEORY :

1. Main features of ancient Indian political thought ; Manu and Kautilya ; Ancient Greek thought ; Plato, Aristotle ; General characteristics of European medieval political thought ; St. Thomas Aquinas, Marsiglio of Padua; Machiavelli, Hobbes, Locke, Montesquieu, Rousseau, Bentham, J. S. Mill, T. H. Green, Hegel, Marx, Lenin and Mao-Tse-Tung.
2. Nature and scope of Political Science ; Growth of Political Science as a discipline-Traditional vs. Contemporary approaches ; Behaviouralism and post-behavioural developments ; Systems theory and other recent approaches to political analysis ; Marxist approach to political analysis.
3. The emergence and nature of the modern State ; Sovereignty ; Monistic and Pluralistic analyses of sovereignty ; Power, Authority and Legitimacy.
4. Political obligation ; Resistance and Revolution ; Rights, Liberty, Equality, Justice.
5. Theory of Democracy
6. Liberalism, Evolutionary Socialism (Democratic and Fabian) ; Marxian—Socialism ; Fascism.

SECTION B :

GOVERNMENT AND POLITICS WITH SPECIAL REFERENCE TO INDIA

1. Approaches to the study of Comparative Politics ; Traditional Structural-Functional approach.

2. Political Institutions : The Legislature, Executive and Judiciary ; Parties and Pressure-Groups ; Theories of Party system ; Lenin, Michels and Duverger ; Electoral System ; Bureaucracy—Weber's views and modern critiques of Weber.
3. Political Process : Political Socialization, modernization and Communication ; the nature of the non-western political process ; A general study of the constitutional and political problems affecting Afro-Asian Societies.
4. Indian Political System (a).—The Roots: Colonialism and nationalism in India ; A general study of modern Indian social and political thought ; Raja Rammohan Roy, Dadabhai Naoroji, Gokhale, Tilak, Sri Aurobindo, Iqbal, Jinnah, Gandhi, B. R. Ambedkar, M. N. Roy and Nehru.
(b) The Structure: Indian Constitution, Fundamental Rights and Directive Principles ; Union Government ; Parliament, Cabinet, Supreme Court and Judicial Review ; Indian Federalism ; Centre-State relations ; State Government—role of the Governor ; Panchayati Raj.
(c) The Functioning.—Class and Caste in Indian Politics, politics of regionalism, linguism and communalism, Problems of secularization of the polity and national integration. Political elites ; the changing composition ; Political Parties and political participation ; Planning and Developmental administration ; Socio-economic changes and its impact on Indian democracy.

PAPER II

PART I

1. The nature and functioning of the sovereign-nation state system.
2. Concepts of International Politics ; Power ; National Interest ; Balance of Power, "Power Vacuum".
3. Theories of International Politics ; The Realist theory ; Systems theory ; Decision-making
4. Determinants of foreign policy : National Interest ; Ideology ; Elements of National Power (including nature of domestic socio-political institutions).
5. Foreign Policy Choices.—Imperialism ; Balance of Power ; Alliances ; Isolationism ; Nationalistic Universalism (Pax Britannica, Pax Americana, Pax Sovietica) ; The "Middle Kingdom" Complex of China ; Non-alignment.
6. The Cold War ; Origin, evolution and its impact on international relation ; Detente and its impact ; a new Cold War ?
7. Non-alignment ; meaning Bases (National and international) the non-aligned Movement and its role in international relations.
8. De-colonization and expansion of the international community ; Neo-colonialism and racialism, their impact on international relations ; Asian-African resurgence.
9. The present International economic order ; Aid trade and economic development ; the struggle for the New International Economic Order ; Sovereignty over natural resources ; the crisis in energy resources.
10. The Role of International Law in international relations ; the International Court of Justice.
11. Origin and Development of International Organizations ; the United Nations and Specialized Agencies ; their role in international relations.
12. Regional Organizations : OAS, OAU, the Arab League, the ASEAN ; the FEC, their role in international relations.

13. Arms race, disarmament and arms control; Conventional and nuclear arms, the Arms Trade its impact on Third world role in international relations.
14. Diplomatic theory and practice.
15. External intervention : ideological, Political and economic; "Cultural imperialism"; Covert intervention by the major powers.

Part II

1. The uses and mis-use, of nuclear energy; the impact of nuclear weapons on international relations; the Partial Test-ban Treaty; the Nuclear Non-Proliferation Treaty (NPT); Peaceful nuclear explosions (PNE).
2. The problems and prospects of the Indian Ocean being made a peace-zone.
3. The conflict-situation in West Asia.
4. Conflict and co-operation in South Asia.
5. The (Post-war) foreign policies of the major powers; United States, Soviet Union, China.
6. The Third world in international relations; the North-South "Dialogue" in the United Nations and Outside.
7. India's foreign policy and relations; India and the Super Powers; India and its neighbours; India and South-east Asia; India and African problems; India's economic diplomacy; India and the question of nuclear weapons.

PSYCHOLOGY (Code No. 38)

PAPER I

GENERAL PSYCHOLOGY (INCLUDING EXPERIMENTAL PSYCHOLOGY)

1. Overview of subject matter of psychology :—Place of psychology in science; special problems including quantification and measurement related to the study of behaviour and experience, pure and applied aspects of psychology; methodological; approaches Laboratory experiments, field experiments and survey; scales of psychological measurement.
2. Nervous system :—Outline of central, peripheral and automatic nervous system; localisation of functions in brain, nerve impulse, receptor system; motor system.
3. Endocrine system :—Its role in physical growth, emotional activity and personality make-up.
4. Heredity and environment :—Concepts of performance, pre-determinism, interactionism, studies of institutionalization, sensory deprivation, environmental deprivation and family history. Studies on relative contributions of maturation and training in development of motor skills and language development.
5. Motivation and emotion :—Criteria of motivated behaviour, concepts of need, drive, incentive and arousal; experimental study of learned drive; physiological basis of biogenic motives; measurement of human motivation, intrinsic motivation; Emotion :—nature and development of emotions role of cognitive factors in emotional reactions, indicators of emotion, relationship between emotion and motivation.
6. Psychophysics of psychophysical methods :—Problems and methods of classical psychophysics, signal detection theory; concept of the ideal observer, receiver-operating-characteristic curves applications of signal detection theory; Stevens' power law.
7. Sensory and perceptual processes :—Theories of vision and audition; sensory adaptation-Helsons' adaptation level theory; perception of colour, form, movement and depth; central determinants of perception; effects of learning on perception; effects of context perception; Contrast, illusions, figural after effect, Perceptual vigilance and perceptual defence; Ames Transactional approach to perception.
8. Learning :—Pavlovian conditioning and instrumental conditioning. Phenomena of extinction, discrimination and generalization. Theories of learning : Skinner, Hull Tolman,

Guthrie, verbal learning; materials and procedures; organizational processes in verbal learning, Probability learning.

9. Memory :—Theories of memory; short term retention; Semantic storage in memory; reconstruction in memory; reminiscence transfer of training.

10. Thinking and problem solving :—Nature of thinking; laboratory tasks used in studies of thinking set as a factor in problem solving; reasoning; concept learning : Experimental procedures, effects of type of rule on concept attainment, information-processing analysis of thinking; strategies in concept learning.

11. Individual differences and their measurement :—Ability, aptitude and achievement as sources of individual difference, nature, type and uses of psychological tests; steps in construction and standardization of psychometric tests; item writing; item analysis, establishing reliability and validity, norms, response biases and response sets.

12. Intelligence and creativity :—Theoretical approaches towards conceptualization of intelligence, Spearman, Thurstone, Guilford Jensen, Piaget, Heritability of intelligence; issues in racial and cultural differences in intelligence; concept and measurement of creativity; relationship between creativity and intelligence.

PAPER II

1. Schools of Psychology :—Behaviourism; psycho-analysis; Gestalt and Field theory Neo-behaviourism and Neo-Freudian; Contemporary trends; a brief history of psychology in India.

2. Personality :—Nature, traits, types and dimensions of personality; conceptual approaches; psycho-analytic, cognitive, interactional and S.—R. Personality developments biological and social factors; culture and personality.

3. Theories of Personality :—Murray, Allport, Freud, Lewin, Rogers and Erikson.

4. Assessment of Personality :—Problems and issues in personality assessment; Measures; self report-measures; performance tests; projective techniques; interview observation. Advantages and disadvantages of various measures.

5. Personality disorders and mental health :—Symptoms and etiology of psychoneurotic, psychotic and psychosomatic disorders. Diagnostic procedures; mental health and prevention of mental disorders.

6. Attitude and social cognition :—Cognitive and reinforcement; Theories of attitude organization; Nature of social cognition. Social and cultural factors in perception, prejudice and intergroup relations with special reference to India.

7. Social motivation :—Nature of social motivation ; studies on needs of affiliation, achievement and power, Motivation and economic development.

8. Psychology in industry and organization :—Personnel selection; Power and influence processes in organization, organizational leadership; organizational climate; Motivational patterns in organizations and performance; job attitudes and job behaviour.

9. Educational psychology :—School as an agent of socialization; School as a Social system; Factors influencing school achievement; learning and motivational problems of the socially disadvantaged students.

10. Clinical psychology :—Psychotherapies-schizo-analytic, client-centered, group and behaviour therapy.

Sociology (Code No. 39)

PAPER I

GENERAL SOCIOLOGY

Scientific study of social phenomena: The emergence of sociology and its relationships with other disciplines; science

and social behaviour, the problem of objectivity; the scientific method and design of sociological research; techniques of data collection and measurement including participant and non-participant observation, interview schedules and questionnaires, and measurement of attitudes.

Pioneering contributions to sociology: The seminal ideas of Durkheim, Weber Radcliffe-Brown, Malinowski, Parsons, Meiton and Marx—historical materialism, alienation, class and class struggle Durkheim—division of labour, social fact, religion and society, Weber—social action types of authority, bureaucracy, rationality, Protestant ethic and the spirit of capitalism, ideal types.

The individual and society: Individual behaviour; social interaction, society and social group; social system, status and role; culture, personality and socialization; conformity, deviance and social control; role conflicts.

Social stratification and mobility: Inequality and stratification; different conceptions of class; theories of stratification; caste and class; class and society; types of mobility; intergenerational mobility; open and closed models of mobility.

Family, marriage and kinship: Structure and functions of family; structural principles of kinship; family, descent and kinship; change in society, change in age and sex roles and change in marriage and family, marriage and divorce.

Formal organizations: Elements of formal and informal structure; bureaucracy; modes of participation democratic and authoritarian forms; voluntary associations.

Economic system: Property concepts, social dimensions of division of labour and types of exchange; social aspects of preindustrial and industrial economic system; industrialization and changes in the political, educational religious, familial and stratificational spheres; social determinants and consequences of economic development.

Political system: The nature of social power—community power structure; power of the elite, class power, organizational power, power of unorganized masses; power, authority and legitimacy; power in democracy and in totalitarian society; political parties and voting.

Educational system: Social origins and orientation of students and teachers, equality of educational opportunity; education as a medium of cultural reproduction, indoctrination, social stratification, and mobility; education and modernisation.

Religion: The religious phenomenon: the sacred and the profane; social functions and dysfunctions of religion; magic, religion and science; changes in society and changes in religion; secularization.

Social change and development: Social structure and social change, continuity and change as fact and as value; processes of change; theories of change; social disorganization and social movements, types of social movements; directed social change, social policy and social development.

PAPER II SOCIETY OF INDIA

Historical moorings of the Indian Society : Traditional Hindu social organization; socio-cultural dynamics through the ages, especially the impact of Buddhism, Islam and the modern West, factors in continuity and change.

Social stratification : Caste system and its transformation aspects of ritual, economic and caste status, cultural and structural views about caste, mobility in caste, issues of equality and social justice; caste among the Hindus, and the non-Hindus; casteism; the Backward Classes and the Scheduled Castes; untouchability and its eradication; agrarian and industrial class structure.

Family, marriage and kinship : Regional variation in kinship systems and its socio-cultural correlates; changing aspects of kinship: the joint family—its structural and functional aspects and its changing form and disorganization; marriage among different ethnic groups and economic categories, its changing trend and its future; impact of legisla-

tion and socio-economic change upon family and marriage; intergenerational gap and youth unrest, changing status of women.

Economic system : The jajmani system and its bearing on the traditional society; market economy and its social consequence; occupational diversification and social structure; professions, trade unions; social determinants and consequences of economic development; economic inequalities, exploitation and corruption.

Political systems : The functioning of the democratic political system in a traditional society; political parties and their social composition; social structural origins of political elites and their social orientations; decentralization of power and political participation.

Educational system: Education and society in the traditional and the modern contexts, educational inequality and change; education and social mobility, educational problems of women, the Backward classes and the Scheduled Castes.

Religion : Demographic dimensions, geographical distribution, an neighbourhood tying patterns of major religious categories; inter-religious interaction and its manifestation in the problems of conversion, minority status and communalism; secularism.

Tribal societies and their integrations : Distinctive features of tribal communities, tribes and caste; acculturation and integration.

Rural social system and community development : Socio-cultural dimensions of the village community; traditional power structure, democratization and lead leadership; poverty, indebtedness and bonded labour; social consequences of land reforms, Community Development Programme and other planned development projects, and of Green Revolution; new strategies to rural development.

Urban social organizations : Continuity and change in the traditional cases of social organization namely, kinship, caste and religion in the urban context; stratification and mobility in urban communities; ethnic diversity and community integration; urban neighbourhoods; rural-urban differences in demographic and socio cultural characteristics, and their social consequences.

Population dynamics : Socio-cultural aspects of sex and age structure, marital status, fertility and mortality; the problem of population explosion; social-psychological, culture and economic factors in the adoption of family planning practices.

Social change and modernization : Problem of Rule Conflict; youth unrest-intergenerational gap-changing Status of Women; Major Sources of social change and of Resistance to change impact of West reform movements social movements industrialization and urbanization pressure groups factors of planned change—Five Year Plans legislative and executive measures; process of change—sanskritization, westernization and modernization; means of modernization—mass media and education; problem of change and modernization—structural contradictions and breakdowns.

Current Social Evils :—Corruption and Nepotism—Smuggling—Black Money.

Statistics (Code No. 41)

PAPER I

Attempt any 5 question choosing at most 2 from each section. Four questions of equal weightage be set in each section.

1. Probability

Sample space and events probability measure and probability space, Statistical independence, Random variable as a measurable function, Discrete and continuous random variables, probability density and distribution functions, marginal and conditional distributions; functions of random variables and their distributions, expectation and movements, conditional expectation, correlation coefficient; convergence in probability, in J.P. almost everywhere; Narkov, Chebyshev and Kolmogorov inequalities, Borel—Cantelli lemma, weak and strong law of large numbers, probability generating and

characteristic functions. Uniqueness and continuity theorems. Determination of distribution by moments. Lindeberg-Levy Central limit theorem. Standard discrete and continuous probability distribution, their interrelations, including limiting cases.

II. Statistical Inference

Properties of estimates, consistency, unbiasedness, efficiency, sufficiency and completeness, Gramer-Rao bound, Minimum variance unbiased estimation, Rao-Blockwell and Lehmann-Sheffe's theorems, Methods of estimation by moments, maximum likelihood, minimum Chi-square, Properties of maximum likelihood estimators, confidence intervals for parameters of standard distributions.

Simple and composite hypotheses, statistical tests and critical region, two kinds of error, power function, unbiased tests, most powerful and uniformly most powerful tests, Neyman-Pearson lemma, Optimal tests for simple hypotheses concerning one parameter, monotone likelihood ratio property and its use in constructing UMP test, Likelihood ratio criterion, its asymptotic distribution, Chi-square and Kolmogorov tests for goodness of fit, Run test for randomness, Sign test for Location, Witcoxon-Whitney test and Kelmegoro-Smirnov test for the two sample problem. Distribution-free confidence intervals for quantities and confidence bands for distribution functions.

Notions of a sequential test, Walds SPRT, its CC and ASN function.

III. Linear Inference and Multivariate Analysis

Theory of least squares and Analysis of variance, Gauss-Markoff theory, normal equations, least square estimates and their precision. Tests of significance and Interval estimates based on least square theory in one way, two way and three way classified data. Regression Analysis, linear regression, estimates and tests about correlation and regression coefficients curve linear regression and orthogonal polynomials, test for linearity of regression, Multivariate normal distribution, multiple regression, multiple and partial correlation. Mahalanobis D^2 and Hotelling T^2 —Statistics and their application (derivations of distribution of D^2 and T^2 excluded). Fisher's discriminant analysis.

PAPER II

(i) Select and 3 sections.

(ii) Attempt any 5 questions from the selected sections, choosing at most two questions from each selected section. Four questions of equal weight be set in each section.

I. Sampling Theory and Design of Experiment

Nature and scope of sampling, simple random sampling, sampling from finite populations with and without replacement, estimation of the standard errors, sampling with equal probabilities and PPS sampling.

Stratified random and systematic sampling, two stage and multi-stage sampling, multiphase and cluster sampling schemes.

Estimation of population total and mean, use of biased and unbiased estimates auxiliary variables, double sampling, standard errors of estimates cost and variance functions ratio and regression estimates and their relative efficiency. Planning and organization of sample surveys with special reference to recent large scale surveys conducted in India.

Principles of experimental designs, CRD, RBD, LSD, missing plot technique factorial experiments, $2n$ and $3n$ design general theory of total and partial confounding and fractional replication. Analysis of split plot, PIB and simple lattice designs.

II. Engineering Statistics

Concepts of quality and meaning of control. Different types of control charts like \bar{X} -R charts, P charts, np charts and cumulative sum control charts.

Sampling inspection Vs 100 per cent inspection. Single double multiple and sequential sampling plans for attributes

inspection. OC, ASN and ATI curves. Concepts of producer's risk and consumer's risk, AQL, AOQL, LTPD etc. Variable Sampling plans.

Definition of reliability, maintainability and availability Life distribution, failure rate and bath-tub, failure rate curve exponential and Weibull models reliability of series and Parallel systems and other simple configurations. Different types of redundancy like hot and cold and use of redundancy in reliability improvement. Problems in life testing, censored and truncated experiments for exponential model.

III. Operational Research

Scope and definition of OR, different types of models, their construction and obtaining solution.

Homogenous discrete time Markov chains, transition probability matrix, classification of states and ergodic theorems Homogeneous continuous time Markov chains. Elements of queueing theory, M/M/1 and M/M/K queues, the problem of machine interference and GI/M/1 and M/G/1 queues.

Concept of scientific inventory management and analytical structure of inventory problems. Simple models with deterministic and stochastic demand with and without leadtime. Storage models with particular reference to dam type.

The structure and formation of a linear programming problem. The simplex procedure, two phase methods and charnes—M method with artificial variables. The quality theory of linear programming and its economic interpretation. Sensitivity analysis. Transportation and Assignment problems.

Replacement of items that fail and those that deteriorate, group and individual replacement policies.

Introduction to computers and elements of Fortran IV Programming Formats for input and output statements, specification and logical statements and subroutines. Application to some simple statistical problems.

IV. Quantitative Economics

Concept of time-series, additive and multiplicative models, resolution into four components, determination of trend by free-hand drawing moving averages and fitting of mathematical curves, seasonal indices and estimate of the variance of the random components.

Definition, construction, Interpretation and limitations of index numbers, Lespeyre, Parsche, Edworth—Marshall and Fisher index numbers their comparisons, tests for index numbers and construction of cost of living index.

Theory and analysis of consumer demand—specification and estimation of demand functions. Demand elasticities. Theory of production, supply functions and elasticities, input demand functions. Estimation of parameters in single equation model—classical least squared, generalised least squares heteroscedasticity, serial correlation, multicollinearity, errors in variables model. Simultaneous equation models—Identification, rank and order conditions. Indirect least squares and two stage least squares. Short-term economic forecasting.

V. Demography and Psychometry

Sources of demographic data census, registration; NSS and other demographic surveys. Limitations and uses of demographic data.

Vital rates and ratios: Definition construction and uses.

Life tables—complete and abridged: construction of life tables from vital statistics and census returns. Uses of life tables.

Logistic and other population growth curves.

Measure of fertility. Gross and net reproduction rates.

Stable population theory. Uses of stable—and quasistable population techniques in estimation of demographic parameters.

Morbidity and its measurement: Standard classification by cause of death. Health surveys and use of hospital statistics.

Educational and psychological statistics, methods of standardisation of scales and tests, IQ tests, reliability of tests and T and Z scores.

Zoology (Code No. 40)

PAPER I

Non-Chordata and Chordata

1. A general survey, classification and relationship of the various phyla.
2. Protozoa: Study of Structure, bionomics and life history of *Paramecium*, *Vorticella*, *Monocystis* malarial parasite, *Euglena*, *Trypanosoma* and *Leishmania*.
Locomotion and reproduction in Protozoa.
3. Porifera, Sycon Canal system and skeleton in Porifera.
4. Coelenterata. *Obelia* and *Aurelia*: polymorphism in Hydrozoa; coral formation; metagenesis.
5. Helminths. *Planaria*, *Fasciola* and *Teania*, Parasitic adaptation and evolution of parasitism; *Ascaris*. Helminths in relation to man.
6. Annelida *Nereis*, earthworm and leech; coelom.
7. Arthropoda. *Peripatus*, *Palaemon*, Scorpion *Linulus* cockroach, housefly and mosquito. Larval forms and parasitism in Crustacea Mouth parts, vision and respiration in arthropods; social life and metamorphosis in insects.
8. Mollusca. *Unio*, *Pila* and *Sapia*, Pearcy formation.
9. Echinodermata Starfish. Larval forms of Echinodermata. Interrelationships of invertebrate larvae.
10. Structure and bionomics and classification of the following—*Balanoglossus*, Ascidian *Branchiostoma*, Dogfish, bony fish *Dipnoi*, frog, lizard, bird and mammal.
11. Comparative account of the various systems of vertebrates.
12. Retrogressive metamorphosis ;
Paedogenesis; origin of birds; arial adaptation of birds, integumentary derivatives; adaptations of snakes; poisonous and non-poisonous snakes of India; adaption of aquatic mammals.
Economic importance of non-chordates and chordates.

PAPER II

Cell Biology, Genetic, Physiology, Evolution, Embryology and Histology, Ecology.

1. Cell Biology—Structure and function of cell and Cytoplasmic Constituents; Structure of nucleus, plasma membrane, mitochondria. Golgibodies, endoplasmic reticulum and ribosomes. Cell division, Mitotic spindle and Chromosome movements.
Gene structure and function : Watson-Crick model of DNA: replication of DNA Genetic code; Protein synthesis; Cell differentiation; Sex-chromosomes and sex determination.
2. Genetics.—Mendelian laws of inheritance Recombination, Linkage and linkage maps. Multiple alleles; Mutation—Natural and induced Mutation and evolution, Meiosis, Chromosome number and form, Structural rearrangements; polyploidy; Cytoplasmic inheritance, Biochemical genetics, Elements of human genetics—normal and abnormal karyotypes; genes and diseases Eugenicis.
3. Physiology—Chemical composition of protoplasm : Chemistry of carbohydrates, proteins, lipids and nucleic acids. Enzymes; Biological oxidations, Carbohydrate, protein and lipid metabolism; Digestion and absorptions. Respiration; Circulation of Blood. The Heart—Structure, cradic cycle chemical regulation of the heart. Kidney and physiology of excretion, physiology of muscular contraction. Nerve impulse—Origin and transmission. Function of sensory organs concerned with vision, sound perception tests, smell and

touch, Nutrition with special reference to Man. Physiology of hormones. Physiology of reproduction.

4. Evolution.—Origin of life, History of evolutionary thought, Lamarck and his works, Darwin and his works, Sources and nature of organic variation. Natural selection Hardy-Weinberg law; cryptic and warning colouration mimicry; Isolating mechanisms and their role. Island life. Concept of species and sub-species. Principles of classification, Zoological nomenclature and international code. Fossiles. Outline of geological eras. Origin of Amphibia. Aves and Mammals. Phylogeny of horse, elephant, camel. Origin and evolution of man. Principles and theories of continental distribution of animals. Zoogeographical realms of the world.

5. Embryology and Histology.—Gametogenesis Fertilization, types of eggs, cleavage. Development upto gastrulation in *Branchiostoma* frog and chick. Fate maps of frog and chick. Metamorphosis in frog. Formation and fate of extra-embryonic membranes in chick. Formation of amnion, allantois and types of placenta in mammals, function of placenta in mammals. Organisers. Regeneration Genetic control of development. Organogenesis of central nervous system, sense organs, heart and kidney of vertebrate embryos.

Histology of the following tissues and organs of a mammal. Epithelium, connective tissue, blood, lymphoid tissue, bone, cartilage, muscle and nerve, skin, oesophagus, stomach, intestine, rectum, liver, lung, pancreas, spleen, kidney, spinal cord ovary and testis.

6. Animal Ecology and Zoogeography—Concept of Ecosystem Biochemical cycles; Influence of environmental factors on animals limiting factors. Concepts of habitat and ecological niche.

Energy flow in an ecosystem, food chains and trophic levels.

Density and population regulation; Intraspecific and interspecific relationships; competition; predation; parasitism, commensalism, co-operation and mutualism.

Major biomes and their communities : Fresh water, marine and terrestrial. Ecological succession.

Wild life of India : Conservation and Principles.

Agents of pollution of air, water and land : Effects of pollution on ecosystem. Prevention of pollution.

Principles and theories of continental distribution of animals, Zoogeographical realms.

APPENDIX II

Brief particulars relating to the Services to which recruitment is made through Civil Services Examination.

1. Indian Administrative Service.—(a) Appointments will be made on probation for a period of two years which may be extended subject to certain conditions. Successful candidates will be required to undergo prescribed training at such place and in such manner and pass such examinations during the period of probation as the Central Government may determine.

(b) If, in the opinion of Government, the work or conduct of a probationer is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient Government may discharge him forthwith or as the case may be revert him to the permanent post, on which he holds a lien, or would hold a lien had it not been suspended, under the rules applicable to him prior to his appointment to the Service.

(c) On satisfactory completion of his period of probation Government may confirm the officer in the Service or if his work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory, Government may either discharge him from the Service or may extend his period of probation for such further period subject to certain conditions as Government may think fit.

(d) An officer belonging to the Indian Administrative Service will be liable to serve anywhere in India or abroad either under the Central Government or under a State Government.

(c) Scale of pay :—

Junior Scale Rs. 700-40-900-EB-40-1100-50-1300.
Senior Scale :

(ii) Time Scale Rs. 1200 (6th year or under) 50-1,300-60-1,600-EB-60-1,900-100-2,000.

(ii) Selection Grade Rs. 2,000-125/2-2,250.

In addition there are super-time scale posts carrying pay between Rs. 2,500 and Rs. 3,500 to which Indian Administrative Service Officers are eligible for promotion.

Dearness allowance will be admissible in accordance with the orders issued by the Central Government from time to time under the All India Services (Dearness Allowance) Rules, 1972.

A probationer will start on the junior time scale and be permitted to count the period spent on probation towards leave, pension or increment in the time scale.

(f) Provident Fund.—Officers of the Indian Administrative Service are governed by the All India Services (Provident Fund) Rules, 1955, as amended from time to time.

(g) Leave.—Officers of the Indian Administrative Service are governed by the All India Service (Leave) Rules, 1955 as amended from time to time.

(h) Medical Attendance.—Officers of the Indian Administrative Service are entitled to medical attendance benefits admissible under the All India Service Medical Attendance Rules, 1954 as amended from time to time.

(i) Retirement Benefit.—Officers of the Indian Administrative Service appointed on the basis of Competitive examination are governed by the All India Services (Death-cum-Retirement Benefits) Rules, 1958.

2. Indian Foreign Service.—(a) Appointment will be made on probation for a period of two years which may be extended. Successful candidates will be required to pursue a course of training in India for approximately twelve months. Thereafter they may be posted as Third Secretaries or Vice-Counsels in Indian Missions abroad whose languages are allotted to them as compulsory languages. During their period of training the probationers will be required to pass one or more departmental examination before they become eligible for confirmation in Service.

(b) On the conclusion of his period of probation to the satisfaction of Government and in his passing the prescribed examination, the Probationer is confirmed in his appointment. If however, his work or conduct has in the opinion of the Government, been unsatisfactory Government may either discharge him from the Service or may extend his period of probation for such period as they may think fit or may revert him to his substantive post, if an

(c) If, in the opinion of Government, the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is not likely to prove suitable for the Foreign Service Government may either discharge him forthwith or may revert him to his substantive post if any.

(d) Scales of pay :—

Junior Scale Rs. 700-40-900-FB-40-1100-50-1300.

Senior Scale Rs 1200 (6th year or under) 50-1300-60-1600-EB-60-1900-100-2000.

In addition there are super-time scale posts carrying pay between Rs. 2,000 and Rs. 3,500 to which I.F.S. Officers are eligible for promotion.

(e) A probationer will receive the following pay during probation.

First Year—Rs. 700 per mensem.

Second Year—Rs. 740 per mensem

Third Year—Rs 780 per mensem.

Note 1.—A probationer will be permitted to count the periods spent on probation towards leave, pension or increment in the time-scale.

Note 2.—Annual increments during probation will be contingent on the probationer passing the prescribed test, if any, and showing progress to the satisfaction of Government. Increments can also be earned in advance by passing the departmental examination.

Note 3.—The pay of a Government servant, who held a permanent post other than a tenure post in substantive capacity prior to his appointment as a probationer, will be regulated subject to the provisions of F.R. 22-B(I).

(f) An officer belonging to the Indian Foreign Service will be liable to serve anywhere in or outside India.

(g) During service abroad I.F.S. officers are granted foreign allowance according to their status to compensate them for the increased cost of living and of servants and also to meet their special responsibilities in regard to entertainment. In addition, the following concessions are also admissible to I.F.S. officers during service abroad :

(i) Free furnished accommodation according to status.

(ii) Medical attendance facilities under the Assisted Medical Attendance Scheme.

(iii) One set of Home Leave passage is given during each posting abroad for a normal tenure of 2-3 years, for self and dependent family members. In addition two single Emergency Passages are given during an Officer's entire career for self or a member of his family to travel to India for reasons of personal or family emergency.

(iv) Annual return air passage for children between the ages of 6 and 22 studying in India to visit their parents during vacation, subject to certain conditions.

(v) Children education allowance for a maximum of two children between ages 5 and 18 studying at the station of the officer's posting, if any of the schools approved by the Ministry of External Affairs.

(vi) Outfit allowance amounting to Rs. 3500 at the time of departure for each posting abroad, subject to a maximum of eight times.

(h) Central Civil Services (Leave Rules, 1972) as amended from time to time, will apply to members of the service subject to certain modifications. For service abroad, I.F.S. officer are entitled under the IPS (PICA) Rules, 1961 to an additional credit of leave to the extent of 50 percent to leave admissible under the C.C.S. (Leave) Rules, 1972.

(i) Provident Fund.—Officers of the Indian Foreign Service are governed by the General Provident Fund (Central Service) Rules, 1960.

(j) Retirement Benefits.—Officers of the Indian Foreign Service appointed on the basis of competitive examination are governed by the Central Civil Service (Pension) Rules, 1972.

(k) While in Indian officers are entitled to such concessions as are admissible to other Government servants, of equal and similar status.

3. Indian Police Service.—(a) Appointment will be made on probation for a period of two years which may be extended subject to certain conditions. Successful candidates will be required to undergo prescribed training at such place and in such manner and pass such examination during the period of probation as Government may determine.

(b) & (c) As in clauses (b) and (c) for the Indian Administrative Service.

(d) An officer belonging to the Indian Police Service will be liable to serve anywhere in India or abroad either under the Central Government or under a State Government.

(e) Scales of Pay:—

Junior Scale.—Rs. 700-40-900-FB-40-1100-50-1300.

Senior Scale.—Rs.1200 (6th year or under)-50-1700.

Selection Grade : Rs. 1800.

Deputy Inspector General of Police—Rs. 2000-125/2-2250

Addl. Inspector General of Police—2250-125/2-2500.

Inspector General of Police—Rs. 2500-125/2-2750.

Director General of Police.—Rs. 3000/- (fixed).

Director General, Border Security Force—Rs. 3250/- (fixed).

Director General, Central Reserve Police Force.—Rs. 3250 (fixed).

Director, Bureau of Public Research and Development.—Rs. 3250 (fixed).

Director, Central Bureau of Investigation—Rs. 3250/-.

Additional Director, Central Bureau of Investigation—Rs. 3000/-.

Additional Director, Intelligence Bureau—Rs. 3000/-.

Director, SVP National Police Academy—Rs. 3250/-.

Director, Intelligence Bureau—Rs. 3500-.

Dearness allowance will be admissible in accordance with the orders issued by the Central Government from time to time under the All India Services (Dearness Allowance) Rules, 1972.

- (f) }
 (g) } As in clauses (f), (g), (h) and (i) for the Indian
 } Administrative Service.
 (h) }
 (i) }

4. Indian P. & T. Accounts & Finance Service :—

(a) Appointments will be made on probation for a period of 2 years provided that this period may be extended if the officer on probation has not qualified for confirmation by passing the prescribed departmental examination. Repeated failure to pass the departmental examinations within the prescribed period will involve loss of appointment.

(b) If, in the opinion of Government the work and conduct of an officer on probation is unsatisfactory, or shows that he is unlikely to become efficient, the Government may discharge him forthwith.

(c) On the conclusion of his period of probation Government may confirm the officer in his appointment or if his work or conduct has in the opinion of the Government been unsatisfactory, Government may either discharge him from the service or may extend his period of probation for such further period as Government may think fit.

(d) The Indian P & T Accounts & Finance Service carries with it a definite liability for service in any part of India.

Scales of Pay :—

- (i) Junior Time Scale—Rs. 700-40-900-EB-40-1100-50-1300.
- (ii) Senior Time Scale.—Rs. 1100-50-1600.
- (iii) Junior Administrative Grade—Rs. 1500-60-1800-100-2000.
- (iv) Senior Administrative Grade (Level II)—Rs. 2250-125/2-2500.
- (v) Senior Administrative Grade (Level I).—Rs. 2500-125/2-2750.

(e) The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post, in a substantive capacity prior to his appointment as probationer will however, be regulated subject to the provisions of F.R. 22(B) (i).

5. Indian Audit and Accounts service.

6. Indian Customs and Central Excise Service.

7. Indian Defence Accounts Service.

(a) Appointments will be made on probation for a period of 2 years provided that this period may be extended if the officer on probation has not qualified for confirmation by passing the prescribed departmental examination. Repeated

failure to pass the departmental examinations within a period of three years will involve loss of appointment.

(b) If in the opinion of Government or the Comptroller and Auditor General as the case may be the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory, or shows that he is unlikely to become efficient, Government may discharge him forthwith.

(c) On the conclusion of his period of probation Government or the Comptroller and Auditor General as the case may be, may confirm, the officer in his appointment or if his work or conduct has in the opinion of Government or the Comptroller and Auditor General as the case may be, been unsatisfactory, Government may either discharge him from the service or may extend his period of probation for such further period as Government may think fit, provided that in respect of appointments to temporary vacancies there will be no claim to confirmation.

(d) In view of the possibility of the separation of Audit from Accounts and other reforms the constitution of the Indian Audit and Accounts Service is liable to undergo changes and any candidate selected for that Service will have no claim for compensation in consequence of any such changes and will be liable to serve either in the separated Accounts Officer under the Central or State Governments or in the Statutory Audit Offices under the Comptroller and Auditor General and to be absorbed finally if the exigencies of service require it in the cadre on which posts in the separated Accounts Offices under the Central or State Governments may be borne.

(e) The Indian Defence Accounts Service carries with it a definite liability for service in any part of India as well as for field Service in or out of India.

(f) Scales of Pay :—

Indian Audit and Accounts Service.

1. Junior Scale.—Rs. 700-40-900-EB-40-1100-50-1300

2. Senior Scale—Rs. 1100 (6th year or under)-50-1600.

3 Junior Administrative Grade—Rs. 1500-60-1800-100-2000

4 Selection Grade in Junior Administrative Grade—Rs. 2000-125/2-2250.

5. Accountants General (i) Rs. 2500-125/2-2750 (50 per cent posts).

(ii) Rs. 2250-125/2-2500 (50 per cent posts).

6. Additional Deputy Comptroller and Auditor General—Rs. 2500-125/2-3000

7. Deputy Comptroller and Auditor General of India.—Rs. 3250.

Note 1.—Probationary Officers will start on the minimum of the time scale of I.A.&A.S. and will count their service for increments from the date of joining.

Note 2.—The Officers on probation may be granted the first increment with effect from the date of passing Part I of the departmental examination or on completion of one year's service whichever is earlier. The second increment may be granted with effect from the date of passing Part II of the departmental examination or on completion of two years' service whichever is earlier. The third increment raising the pay to Rs. 820 per month will be granted only on the completion of 3 years service and subject to satisfactory completion of the specified period of probation or such other conditions as may be laid down.

Note 3.—In the case of probationers who do not pass the "End of the Course" test at Jai Bahadur Shastri National Academy of Administration, Mussoorie, the first increment raising their pay to Rs. 740 would be granted in accordance with such instructions as Government of India may issue. The failed candidates will not be required to take the test again.

Note 4.—The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post, in a substantive

capacity prior to his appointment as probationer will however, be regulated subject to the provision of F.R. 22B(I).

Indian Customs and Central Excise Service

Superintendent of Central Excise, Group A Assistant Collector of Central Excise and/or Customs (junior scale) } Rs. 700-40-900-EB-40-1100-50-1300.

Assistant Collector of Central Excise and/or Customs (Senior Scale) Rs. 1100 (6th year or under) —50-1600.

Deputy Collector of Customs and/or Central Excise }
Addl. Collector of Customs and/or Central Excise } Rs. 1500-60-1800-100-2000

Appellate Collector of Customs and/or Central Excise }
Collector of Customs and/or Central Excise } (i) Rs. 2250/-125/2-2500,
Director of Inspection (50% of the posts)
Narcotics Commission (ii) Rs. 2500-125/2-2750
Director of Training (50% of the posts.)
Director of Statistics & Intelligence.

(a) Appointments will be made on probation for a period of 2 years provided that this period may be extended if the officer on probation has not qualified for confirmation by passing the prescribed departmental examinations. Repeated failures to pass the departmental examination within a period of two years will involve loss of appointment.

(b) If, in the opinion of the Government, the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory, or shows that he is unlikely to become efficient, Government may discharge him forthwith.

(c) On the conclusion of his/her period of probation Government may confirm the officer in his/her appointment or if his/her work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory, Government may either discharge him/her from the service or may extend his/her period of probation for such further period as Government may think fit, provided that in respect of appointments to temporary vacancies there will be no claim to confirmation.

(d) The Indian Customs and Central Excise Service, Group A carries with it a definite liability for service in any part of India.

Note 1.—A probationary officer will start at the minimum of the time scale of pay of Rs. 700—40—900—EB—40—1100-50-1300 and will count his/her service for increments from the date of joining.

Note 2.—The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment as probationer in the Indian Customs and Central Excise Service, Group A, will be regulated subject to the provisions of F.R. 22-B(I).

Note 3.—During the period of probation, an officer will undergo departmental training at the Directorate of Training (Customs and Central Excise), New Delhi and also a foundational course training at the Lal Bahadur Shastri National Academy of Administration, Mussoorie. He/She will have to pass Part I and Part II of the Departmental Examination. The increments of the Probationers will be regulated as under :

“The first increment raising the pay to Rs. 740/- will be granted with effect from the date of passing of one of the two parts of the departmental examination or on completion of one year's service, whichever is earlier. The second increment raising the pay to Rs. 780/- will be granted with effect from the date of passing the second part of the examination or on

completion of two years service, whichever is earlier. The third increment raising pay to Rs. 820/- will however, be granted only on completion of 3 years' service and subject to satisfactory completion of probation within the period specified in that behalf and any other conditions which may be prescribed by the Government”.

Note 4.—It should be clearly understood by the probationers that the appointment would be subject to any change in the constitution of the Indian Customs and Central Excise Service Group A which the Government of India may think proper to make from time to time and that they would have no claim for compensation in consequence of any such change.

Indian Defence Accounts Service :

Junior Time Scale.—Rs. 700-40-900-EB-40-1100-50-1300.

Senior Time Scale.—Rs. 1100 (6th year or under) 50-1600.

Junior Administrative Grade.—Rs. 1500-60-1800-100-2000.

Selection Grade in Junior Administrative Grade—Rs. 2000-125/2-2250.

Senior Administrative Grade (Level II)—Rs. 2250-125/2-2500.

Senior Administrative Grade (Level I)—Rs. 2500-125/2-2750.

Controller General of Defence Accounts—Rs. 3000 (fixed).

Note 1.—Probationary officers will start on the minimum of the junior time scale and will count their service for increments from the date of joining. The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment as probationer will however be regulated subject to the provisions of F.R. 22-B(I).

Note 2.—On passing Part I of the departmental examination the pay of the Probationary Officer will be raised to Rs. 740 p.m. from the date of passing Part I Examination if it is earlier than completion of one year's service. Similarly on passing Part II of the departmental examination the pay of the Probationary Officer will be raised to Rs. 780 p.m. from the date of passing Part II examination, if it is earlier than completion of 2 years service. The third increment in the scale of Rs. 700—1300 raising the pay to Rs. 820 p.m. can be granted only on completion of 3 years of service.

Note 3.—In the case of probationers who do not pass the 'end of the Course Test' at Lal Bahadur Shastri National Academy of Administration, Mussoorie, the first increment raising their pay to Rs. 740 would be granted in accordance with such instructions as Government of India may issue. The failed candidates will not be required to take the test again.

8. Indian Income-tax Service Group A.—(a) Appointments will be made on probation for a period of 2 years provided that this period may be extended if the officer on probation has not qualified for confirmation by passing the prescribed departmental examinations. Repeated failures to pass the departmental examinations within a period of 3 years will involve loss of appointment.

(b) If in the opinion of Government the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become an efficient Income-tax Officer the Government may discharge him forthwith.

(c) On the conclusion of his period of probation Government may confirm the officer in his appointment or if his work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory Government may either discharge him from the service or may extend his period of probation for such further period as Government may think fit provided that in respect of appointment to temporary vacancies there will be no claim to confirmation.

(d) If the power to make appointments in the service is delegated by Government to any officer that officer may exercise any of the powers of Government described in the above clauses.

(e) Scales of pay :—

Income-tax Officer, Group A—
Junior scale

(i) Rs. 700-40-900-EB-40-1100-50-1300.

Senior scale

(ii) Rs. 1100-50-1600.

Assistant Commissioner of Income-tax—
Rs. 1500-60-1800-100-2000.

Selection Grade for Asstt. Commissioner of Income-tax—
Rs. 2000-125/2-2250.

Commissioner of Income-tax—

(i) Rs. 2250-125/2-2500—(Level II)

(ii) Rs. 2500-125/2-2750—(Level I)

(f) During the period of probation an officer will undergo training at Lal Bahadur Shastri National Academy of Administration, Mussoorie, and the National Academy of Direct Taxes, Nagpur. At the end of training at Mussoorie, he/she will have pass the end-of-the-course test. In addition, I and II departmental examination will also have to be passed during the period of probation. On passing the 'end-of-the-course' test and the 1st Departmental Examination his/her pay will be raised to Rs. 740. On passing the 2nd Departmental Examination, the pay will be raised to Rs. 780. The pay beyond the stage of Rs. 780 will not be allowed unless he/she is confirmed and has completed 3 years of service subject to such other conditions as may be found necessary.

In case he/she does not pass the end of the course test at the Academy, the first increment will be postponed by one year from the date on which he/she would have drawn it or up to the date on which under the departmental regulations, the second increment accrues, whichever is earlier.

Note.—It should be clearly understood by probationers that their appointment would be subject to any change in the constitution of the Income-tax Service, Group 'A' which the Government of India may think proper to make from time to time and that they would have no claim for compensation in consequences of any such changes.

9. Indian Ordnance Factories Service Group 'A' (Non-Technical Cadre).—(a) Selected Candidates will be appointed as Assistant Managers (Probationers). The period of probation will be two years which may be reduced or extended by the Government on the recommendation of the Director General Ordnance Factories. An Assistant Manager (Probationer) will undergo such training as shall be provided by Government and may be required to pass such departmental and language tests as Government may prescribe. The language test will include a test in Hindi.

On the conclusion of the period of probation Government will confirm the officer in his appointment. If however, during or at the end of the period of probation his work or conduct has, in the opinion of Government been unsatisfactory, Government may either discharge him or extend his period of probation for such period as Government may, think fit, provided that before orders of discharge are passed the officer shall be appraised by competent authority of the grounds on which it is proposed to discharge him and be given an opportunity to show cause against it.

(b) The Assistant Managers (Probationers) in the Indian Ordnance Factories Service would draw pay in the prescribed scale of pay of Rs. 700—40—900—EB—40—1100—50—1300. During the period of probation, they will be required to undergo training in the various branches of the Department and in the Lal Bahadur Shastri National Academy of Administration, Mussoorie, in a foundational course of training.

(c) (i) Selected candidates shall, if so required, be liable to serve as Commissioned Officers in the Armed Forces for

a period of not less than four years including the period spent on training, if any; provided that such person (i) shall not be required to serve as aforesaid after the expiry of ten years from the date of appointment and (ii) shall not ordinarily be required to serve as aforesaid after training the age of forty years.

(ii) The candidates shall also be subject to Civilians in Defence Services (Field Service Liability) Rules, 1957 published under S.R.O. No. 92 dated 9th March, 1957 as amended. They will be medically examined in accordance with the medical standards laid down therein.

(d) The following are the rates of pay admissible :—

Assistant Manager/Technical Staff Officer	Junior Scale : Rs. 700—40—900-EB-40-1100—50—1300.
---	--

Deputy Manager/Deputy Assistant Director (General) Ordnance Factories	Rs. 1100—(6th year or under—50—1600.
---	--------------------------------------

Manager/Senior Deputy Assistant Director General, Deputy General Manager/Assistant Director General Ordnance Factory Grade II	Rs. 1500—60—1800—100—2000.
---	----------------------------

Assistant Director General Ordnance Factories Grade I/G M. Grade I	Rs. 2000—125/2—2250
--	---------------------

Deputy Director General Ordnance Factories G.M. (S.G.) (Level II)	Rs. 2250—125/2—2500 for 50% of the posts. (Level I) Rs. 2500—125/2—2750 for 50% of the posts.
---	--

Additional Director General Ordnance Factories	Rs. 3000 (fixed)
--	------------------

Director General Ordnance Factories	Rs. 3500 (fixed)
-------------------------------------	------------------

(e) A probationer so recruited shall have to execute a bond before joining the service

10. Indian Postal Service.—(a) Selected candidates will be under training in this department for a period which will not ordinarily exceed two years. During this period they will be required to pass the prescribed departmental test.

(b) If in the opinion of Government the work or conduct of an officer under training is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient Government may discharge him forthwith.

(c) On the conclusion of his period of training Government may confirm the officer in his appointment or if his work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory Government may either discharge him from the service or may extend his period of training for such further period as Government may think fit provided that in respect of appointment to temporary vacancies there will be no claim to confirmation.

(d) If the power to make appointment in the Service is delegated by Government to any officer, that officer may exercise any of the powers of Government described in the above clauses.

(e) Scales of Pay :—

(i) Junior Time Scale—Rs. 700-40-900-EB-40-1100-50-1300.

(ii) Senior Time Scale—Rs. 1100-50-1600.

(iii) Junior Administrative Grade—Rs. 1500-60-1800-100-2000.

- (iv) Senior Administrative Grade—Rs. 2250-125/2-2500 (Level II)
- (v) Senior Administrative Grade—Rs. 2250-125/2-2750 (Level I).
- (vi) Member P&T Board—Rs. 3000.

(f) The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment as probationer will be regulated subject to the provisions of F. R. 22-B (1) :

(g) It should be clearly understood by the officers on probation that their appointment would be subject to any change in the constitution of the Indian Postal Service which Government of India may think proper to make from time to time and that they would have no claim for compensation in consequence of any such changes.

(h) Selected candidates will be liable to serve in the Army Postal Service in India or abroad as required by Government.

11. Indian Civil Accounts Service.—(a) Appointment will be made on probation for a period of 2 years provided that this period may be extended if the officer on probation has not qualified for confirmation by passing the prescribed departmental examinations. Repeated failure to pass the departmental examination within a period of three years will involve loss of appointment.

(b) If in the opinion of Government, the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory, or shows that he is likely to become efficient, Government may discharge him forthwith.

(c) On the conclusion of his period of probation Government may confirm the officer in his appointment or if his work or conduct has, in the opinion of Government, been unsatisfactory, Government may either discharge him from the service or may extend his period of probation for such further period as Government may think fit, provided that in respect of appointments to temporary vacancies there will be no claim to confirmation.

(d) It should be clearly understood by the Officers on probation that the appointment would be subject to any change in the Constitution of the Indian Civil Accounts Service, which the Government of India may think proper to make from time to time and that they would have no claim for compensation in consequence of any such changes.

(e) Scales of Pay :—

Junior Scale—Rs. 700—40—900—EB—40—1100—50—1300.

Senior Scale—Rs. 1100 (6th year or under)—50—1600.

Junior Administrative Grade—Rs. 1500—60—1800—100—2000.

Selection Grade—Rs. 2000—125/2—2250.

Senior Administrative Grade—Rs. 2250—125/2—2500 Level II

Senior Administrative Grade Rs.—2500—125/2—2750 Level I

Controller General of Account—Rs. 3000.

Note 1.—Probationary Officer will start on the minimum of the time scale of ICAS and will count their service for increments from the date of joining.

Note 2.—The officers on probation will not be allowed the pay above the stage of Rs. 700 unless they pass the departmental examination in accordance with the rules which will be prescribed from time to time.

Note 3.—In the case of probationers who do not pass the "End of the Course" test at Lal Bahadur Shastri National Academy of Administration, Mussoorie, the first increment raising their pay to Rs. 740 would be granted in accordance with such instructions as Government of India may issue. The failed candidates will not be required to take the test again.

Note 4.—The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment as probationer will however, be regulated subject to the provision of F.R. 22(B) (1).

12. Indian Railway Traffic Service.

13. Indian Railway Accounts Service.

14. Indian Railway Personnel Service.

15. Group 'A' Posts in the Railway Protection Force.

(a) Probation.—Candidates recruited to these Services except to IRAS and IRPS will be on probation for a period of three years during which they will undergo training for two years and put in a minimum of one year's probation in a working post. If the period of training has to be extended in any case due to the training having not been completed satisfactorily, the total period of probation will be correspondingly extended. Even if the work during the period of probation in the working post is found not to be satisfactory, the total period of probation will be extended as considered necessary by the Government.

However, the candidates recruited to the Indian Railway Accounts Service and Indian Railway Personnel Service will be appointed as Probationers for a period of two years during which they will undergo training. If the period of training has to be extended in any case, due to the training having not been completed satisfactorily, the total period of probation will also be correspondingly extended.

(b) Training.—All the probationers will be required to undergo training for a period of two years in accordance with the prescribed training syllabus for the particular Service/post at such places and in the such manner and pass such examination during this period as the Government may determine from time to time.

(c) Termination of appointment :—

(i) The appointment of probationers can be terminated by three months notice in writing on either side during the period of probation. Such notice is not, however, required in cases of dismissal or removal as a disciplinary measure after compliance with the provisions of clause (2) of Article 311 of the Constitution and compulsory retirement due to mental or physical incapacity.

The Government, however, reserve the right to terminate the services forthwith.

(ii) If in the opinion of the Government, the work or conduct of a probationer is, unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient, Government may discharge him forthwith.

(iii) Failure to pass the departmental examinations may result in termination of services. Failure to pass the examination in Hindi of an approved standard within the period of probation shall involve liability to termination of services.

(d) Confirmation.—On the satisfactory completion of the period of probation and on passing all the prescribed departmental and Hindi examinations, the probationers will be confirmed in the Junior Scale of the Service if they are considered fit for appointment in all respects.

(e) Scales of pay.—Indian Railway Traffic Service/Indian Railway Accounts Service/Indian Railway Personnel Service:

(i) Junior Scale : Rs 700—40—900—EB—40—1100—50—1300.

(ii) Senior Scale : Rs. 1100 (6th year or under)—50—1600.

(iii) Junior Administrative Grade : Rs 1500—60—1800—100—2000.

(iv) Senior Administrative (Grade-Level II) : 2250—125/2—2500.

(v) Senior Administrative (Grade-Level I) : Rs. 2500—125/2—2750.

In addition, there are super-time scale posts carrying pay between Rs. 2500 and Rs. 3500 to which the officers of the above Services are eligible.

Railway Protection Force :

- (i) Junior Scale : Rs. 700—40—900—EB—40—1100—50—1300.
- (ii) Senior Scale : Rs. 1100 (6th year or under)—50—1600.
- (iii) Junior Administrative Grade : Rs. 1500—60—1800—2000.
- (iv) Chief Security Officer/Deputy Inspector General: Rs. 2000—125/2—2250.
- (v) Inspector General : Rs. 2500—125/2—2750.

A probationer will start on the minimum of Junior Scale and will be permitted to count the period spent on probation towards leave, pension and increments in time scale.

Dearness and other allowances will be admissible in accordance with the orders issued by the Government of India from time to time.

Failure to pass the departmental and other examinations during the period of probation may result in stoppage or postponement of increments.

(f) Refund of the cost of training.—If for any reasons, which, in the opinion of the Government, are not beyond the control of the probationer, a probationer wishes to withdraw from training or probation he shall be liable to refund the whole cost of his training and any other moneys paid to him during the period of his probation. The probationers permitted to apply for examination for appointments of Indian Administrative Service, Indian Foreign Service etc. will not however, be required to refund the cost of the training.

(g) Leave.—Officers of the Service will be eligible for leave in accordance with the Leave Rules in force from time to time.

(h) Medical attendance.—Officers will be eligible for medical attendance and treatment in accordance with the Rules in force from time to time.

(i) Passes and Privilege Ticket Order.—Officers will be eligible for free Railway Passes and Privilege Ticket Orders in accordance with the Rules in force from time to time.

(j) Provident Fund and Pension.—Candidates recruited to the Service will be governed by the Railway Pension Rules and shall subscribe to the State Railway Provident Fund (Non-contributory) under the rules of that Fund as in force from time to time.

(k) Candidates recruited to the Service/post are liable to serve in any Railway or Project in or out of India.

Note : Candidates recruited to the Railway Protection Force will in addition be governed by the provisions contained in the R.P.F. Act, 1957 and the R.P.F. Rules, 1959.

16. The Military Lands and Cantonments Service (Group A).

(a) (i) A candidate selected for appointment shall be required to be on probation for a period which shall not ordinarily exceed 2 years. During this period he shall be required to undergo such course of training as may be prescribed by Government.

(ii) The pay of a Government servant who held a permanent post, other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment as probationer will however, be regulated subject to the provisions of F.R. 22-B (I).

(b) During the period of probation a candidate will be required to pass the prescribed departmental examination.

(c) (i) If in the opinion of Government, the work or conduct of any Officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient, Government may discharge him after apprising him of the grounds on which it is proposed to do so, and after giving him an opportunity to show cause in writing before such order is passed.

(ii) If at the conclusion of the period of probation an Officer has not passed the Departmental Examination mentioned in sub-para (b) above. Government may, in its discretion, either discharge him from service or if the circumstances, of the case so warrant, extend the period of probation for such period as Government may consider fit.

(iii) On the conclusion of the period of probation Government may confirm an officer in his appointment, or if his work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory. Government may either discharge him after apprising him of the grounds on which it is proposed to do so and after giving him an opportunity to show cause in writing before such order is passed or extend the period of probation for such further period as Government may consider fit.

(d) No annual increment which may become due will be admissible to a member of the Service during his probation unless he has passed the departmental examination. An increment which was not thus drawn will be allowed from the date of passing of the departmental examination.

(e) In case, any of the Probationers does not pass the 'end-of-the-course test' at Lal Bahadur Shastri National Academy of Administration, Mussoorie, his first increment will be postponed by one year from the date on which he would have drawn it or upto the date on which under the departmental regulations, the second increment accrues, whichever is earlier.

(f) The scales of pay are as under :

Senior Administrative Grade	Rs. 2500—125/2—2750
	Rs. 2000—125/2—2500

Junior Administrative Grade—

Selection Grade	Rs. 2000—125/2—2250
-----------------	---------------------

Ordinary Grade	Rs. 1500—60—1800—100—2000.
----------------	----------------------------

Group 'A'

Senior Scale	Rs. 1100 (6th year or under)—50—1600
--------------	--------------------------------------

Junior Scale	Rs. 700—40—900—EB—40—1100—50—1300
--------------	-----------------------------------

(2) (i) Group A Senior Scale Officers will normally be appointed as Assistant Director, Deputy Assistant Director General, Military Estates Officers and Cantonments Executive Officers of Class I Cantonments.

(ii) Group A Junior Scale Officers will normally be appointed as Executive Officers to Class I Cantonments and Class II Cantonments to which sub-clause (i) of Clause (e) of sub-section (4) of section 13 of the Cantonments Act, 1924 is applicable.

(h) All promotions except from Group A Junior Scale to Group 'A' Senior Scale will be made by selection (seniority being considered only when the claims of two or more candidates are equal on merits) by Government on the recommendations of a Departmental Promotion Committee appointed in this behalf by the Government.

(i) No member of the Service shall undertake any work not connected with his official duties without the previous sanction of Government.

(j) The Military Lands & Cantonments Service carries with it a definite liability for service in any part of India as well as for Field Service in India.

(k) A candidate appointed to the service shall be governed by the Military Lands and Cantonments Service (Group A) Rules, 1981 as amended from time to time.

17. The Central Information Service, Grade II (Class I) :

(a) The Central Information Service consists of posts, all over India, in various media organisations of the Ministry of Information and Broadcasting/Ministry of Defence (Direc-

torate of Public Relations) requiring journalistic and similar professional qualifications with previous experience of work on a newspaper or news agency or publicity organisation. The Service was constituted with effect from 1st March, 1960.

(b) The Service has at present the following grades :

Grade	Scale of pay
CLASS I	
Selection Grade	Rs. 3,000 (fixed)
Senior Administrative (Senior Scale)	Rs. 2,000—125/2-2250.
Senior Administrative Grade (Junior Scale)	Rs. 1,800—100—2,000.
Junior Administrative Grade	Rs. 1500—60—1,800.
Grade I	Rs. 1,100 (6th year or under)—50—1 600.
Grade II	Rs. 700—40—900-EB-40—1,100—50—1,300.
Class II Gazetted Grade III	Rs. 650—30—740—35—810-EB-35—880—40—1,000-EB—40 1,200.
Class II (Non-Gazetted) Grade IV	Rs. 470—15—530-EB-20—650-EB-25—750.

(c) Direct recruitment is made to the percentage of vacancies as specified below, in the following grades of the services.

Grade II 50 per cent of Permanent Vacancies

Grade IV 100 per cent

The remaining vacancies in the other grade and also vacancies in the Senior Administrative Grade/Junior Administrative Grade are filled by promotion by selection from amongst officers holding duty posts in the next lower grade. However, vacancies in Grade III shall be filled by cent per cent promotion on selection basis on the recommendations of a Departmental Promotion Committee, from amongst officers holding duty posts in Grade IV of the Services failing which by direct recruitment in accordance with the educational and other qualifications, experience and age limit prescribed in the CIS Rules.

(d) (i) Direct recruits to Grade II will be on probation for two years. During probation they will be given training on a newspaper or a news agency for at least six months and in different media units of the Ministry of Information and Broadcasting/Directorate of Public Relations (Defence). Ministry of Defence. The period and nature of training will be liable to alteration by Government. During the training, they will have to pass a departmental test which will include a language test. Failure to pass the departmental test during the training period involves liability to discharge from service or reversion to substantive post, if any, on which the candidate may hold lien.

(ii) Subject to availability of permanent posts, and on the conclusion of period of probation, Government may confirm the direct recruits in their appointments in accordance with the rules in force. The officers not confirmed after conclusion of period of their probation will be allowed to continue in an officiating capacity and confirmed as and when permanent post become available. If the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory, he may be discharged from service or his period of probation extended for such period as the Government may deem fit. If his work or conduct is such as to show that he is unlikely to become efficient, he may be discharged forthwith.

(iii) Officers on probation shall start on the minimum of the time scale of Grade II and will count their service for increment from the date of joining.

(e) Government may require any member of the Service to hold for a specified period a post in the publicity organisation of a Union Territory.

(f) Government may post an officer to hold a field post in any organisation under the Ministry of Information and Broadcasting/Ministry of Defence (Directorate of Public Relations).

(g) As regards leave, pension and other conditions of service, officers of the Central Information Service will be treated like other Class I and Class II officers.

18. The Central Secretariat Service, Section Officers' Grade Group B.

(a) The Central Secretariat service has at present the following grades :

Grade	Scale of pay
Selection Grade :	
(Deputy Secretary or equivalent)	Rs. 1500—60—1800—100-2000.
Grade I (Under Secretary)	Rs. 1200—50—1600.
Grade of Section Officer	Rs. 650—30—740—35—810-EB-35—880-40—1000-EB-40 1200.
Grade of Assistant	Rs. 425—15—500-EB-15—560-20—700-EB-25—800.

Selection Grade and Grade I are controlled by the Ministry of Home Affairs (Department of Personnel and Administrative Reforms), on an all-Secretariat basis. Section Officer/ Assistants' Grade, however, are controlled by the Ministries.

Direct recruitment is made to the Section Officers' Grade and to the Assistant's Grade only.

(b) Direct recruits to the Section Officers' Grade will be on probation for two years during which they will undergo such training and pass such departmental tests as may be prescribed by Government. Failure to show sufficient progress in the course of training or to pass the tests will result in the discharge of the probationers from service.

(c) On the conclusion of his period of probation Government may confirm the officer in his appointment or if his work of conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory. Government may either discharge him from the service or may extend his period of probation for such further period as Government may think fit.

(d) If the power to make appointments in the Service is delegated by Government to any officer, that officer may exercise any of the powers of Government described in the above clauses.

(e) Section Officers will normally be heads of Sections while officers of Grade I will normally be in charge of Branches consisting of one or more sections.

(f) Section Officers will be eligible for promotion to Grade I in accordance with the rules in force from time to time in this behalf.

(g) Officers of Grade I of the Central Secretariat Service will be eligible for appointment to the Selection Grade of the Service and to other higher administrative posts in the Central Secretariat.

(h) As regards leave, pension and other conditions of Service Officers of the Central Secretariat Service will be treated similarly to other Group A and Group B Officers.

19. The Railway Board Secretariat Section Officer's grade Group B.

(a) The Railway Board Secretariat Service has at present the following grades :

Grade	Scale of Pay
Selection Grade :	
(Deputy Secretary or equivalent).	Rs. 1500—60—1800—100-2000.

1	2
Grade I (Under Secretary or equivalent)	Rs. 1200—50—1600.
Grade of Section Officer	Rs. 650—30—740—35—810—EB-35—880—40—1000—EB-40—1200.
Grade of Assistant	Rs. 425—15—500—EB-15—560—20—700—EB-25—800.

Direct recruitment is made to the Section Officers' Grade and to the Assistants' Grade only.

(b) Direct recruits to the Section Officers' Grade will be on probation for two years during which they will undergo such training and pass such departmental tests as may be prescribed by Government. Failure to show sufficient progress in the course of training or to pass the tests will result in the discharge of the probationers from service.

(c) On the conclusion of his period of probation Government may confirm the officer in his appointment. If his work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory, the Government may either discharge him from the services or may extend his period of probation for such further period as Government may think fit.

(d) If the power to make appointments in the Service is delegated by Government to any officer, that officer may exercise any of the powers of Government described in the above clauses.

(e) Section Officers will normally be the heads of Sections while officers of Grade I will normally be incharge of Branches consisting of one or more sections.

(f) Section Officers will be eligible for promotion to Grade I in accordance with the rules in force from time to time in this behalf.

(g) Officers of Grade I of the Railway Board Secretariat Service will be eligible for appointment to the Selection Grade of the Service and to other higher administrative posts in the Railway Board Secretariat.

(h) As regards leave, pension and other conditions of Service, the Officer appointed to the Section Officers Grade of the Railway Board Secretariat Service on the results of Civil Services Examination etc. will be treated similarly to other Group A and Group B Officers of Railway Board Secretariat Service.

20. The Indian Foreign Service Branch 'B' Integrated Grade II and III of the General Cadre (Section Officers' Grade)—

(a) 16-2/3 per cent of the substantive vacancies in the integrated Grade II and III of the Indian Foreign Service Branch 'B' (Group B) are filled by direct recruitment through the UPSC. The scale of pay attached to this grade is Rs. 650-30-740-35-810-EB-35-880-40-1000-EB-40-1200.

(b) Direct recruits to the Section Officers Grade will be on probation for two years during which period they will be required to undergo such training and pass such departmental tests as may be prescribed by Government. Failure to show sufficient progress in the course of training or to pass the prescribed tests may result in the discharge of probationers from service.

(c) On the conclusion of the period of probation, Government may confirm an officer in his appointment subject to availability of permanent post or if his work and conduct have, in the opinion of Government been unsatisfactory, may either discharge him from the service or may extend the period of his probation for such further period as Government may deem fit. The total period of probation will not exceed 3 years.

(d) If the power to make appointment in the Service is delegated by Government to any officer that officer may exercise any of the powers of Government prescribed in the above clause.

(e) Officers appointed to this service will normally be Heads of Sections, while employed at the Headquarters of the Ministry designated as Section Officers and sometimes Administrative Officers. While service in Indian Missions abroad, their designation will be Registrars, although for local purposes they may be called Attaches with diplomatic status.

(f) Section Officers will be eligible for promotion to Grade I of the General Cadre for the IFS(B) in the scale of Rs. 1200-50-1600 in accordance with the rules in force from time to time in this behalf.

(g) Officers of the Grade I of the General Cadre of the IFS(B) will in turn be eligible for appointment to post in the senior scale of IFS(A) in the scale of pay of Rs. 1200-6th year or under—50—1300—60—1600—EB—60—1900—100—2000, in accordance with the rules in force from time to time in this behalf.

(h) The Indian Foreign Service Branch (B) is confined to the Ministry of External Affairs and Indian Missions abroad and the officers appointed to this service are not normally liable to transfer to other Ministry except the Ministry of Commerce. They are, however, liable to serve anywhere inside or outside India.

(i) During service abroad, IFS(B) officers are granted foreign allowance in addition to their basic pay at rates which may be sanctioned from time to time, depending upon the cost of living etc. of the countries concerned. In addition, the following concessions are also admissible during service abroad, in accordance with the IFS (PLCA) Rules, 1961, as made applicable to IFS(B) Officers :—

(i) Free furnished accommodation according to status.

(ii) Medical attendance facilities under the Assisted Medical Attendance Scheme.

(iii) One set of Home Leave Passage is given during each posting abroad for a normal tenure of 2-3 years, for self and dependant family members. In addition, two single Emergency Passages are given during an officer's entire career for self or a member of his family to travel to India for reasons of personal or family emergency.

(iv) Annual return air passage for children between the ages of 6 and 22 studying in India to visit their parents during vacation subject to certain conditions.

(v) Children education allowance for a maximum of two children between ages of 5 and 18 studying at the station of the Officer's posting, in any of the schools approved by the Ministry of External Affairs.

(vi) Outfit Allowance at the time of departure for each posting abroad, subject to a maximum of eight times.

(j) Central Civil Service (Leave) Rules, 1972, as amended from time to time will apply to members of the service subject to certain modifications. For service abroad, except in some neighbouring countries, officers are entitled to an additional credit of leave to the extent of 50 per cent of leave admissible under the Central Civil Service (Leave) Rules, 1972.

(k) While in India officers are entitled to such concessions as are admissible to other Central Government servants of equal and similar status.

(l) Officers of the IFS(B) are governed by the General Provident Fund (Central Service) Rules, 1960 as amended from time to time and by orders issued thereunder.

(m) Officers appointed to this service are governed by the Central Civil Service (Pension) Rules, 1972, as amended from time to time and by orders issued thereunder.

21. The Armed Forces Headquarters Civil Service, Assistant Civilian Staff Officers Grade Group B—

(a) Armed Forces Headquarters Civil Service has at present four grades as follows :—

Grade	Scale of pay
(1) Selection Grade (Group A) (Joint Director or Senior Civilian Staff Officer)	Rs. 1500—60—1800.
(2) Civilian Staff Officer (Group A)	Rs. 1100—50—1600.
(3) Assistant Civilian Staff Officer (Group B Gazetted)	Rs. 650—30—740—35—810- EB-35—880—40—1000- EB-40—1200.
(4) Assistant Group B (Non-Gazetted)	Rs. 425—15—500-EB-15-560- 20—700-EB-25—800.

The above Service caters for the Armed Forces Headquarters and Inter-Services Organisations of the Ministry of Defence.

Direct recruitment is made to the Assistant Civilian Staff Officers' Grade and to the Assistant Grade only.

(b) Direct recruits to the Assistant Civilian Staff Officers Grade will be on probation for 2 years during which they will undergo such training and pass such departmental tests as may be prescribed by Government. Failure to show sufficient progress in the course of training or to pass the tests will result in the discharge of the probationers from service.

(c) On the conclusion of his period of probation, Government may confirm the officer in his appointment or if his work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory, Government may either discharge him from the service or may extend his period of probation for such further periods as Government may think fit.

(d) If the power to make appointment in the Service is delegated by Government to any officer, that officer may exercise any of the powers of Government described in the above clauses.

(e) If the Armed Forces Headquarters and Inter-Service Organisations of the Ministry of Defence, Assistant Civilian Staff Officers will normally be heads of Sections while Civilian Staff Officer will normally be incharge of one or more Sections.

(f) Assistant Civilian Staff Officers will be eligible for promotion to the Grade of Civilian Staff Officer in accordance with the rules in force from time to time in this behalf.

(g) Civilian Staff Officers of the Armed Forces Headquarters Civil Service will be eligible for appointment to the Selection Grade of the Service and to other administrative post in accordance with the rules in force from time to time in this behalf.

(h) As regards leave, pension and other conditions of service officers of the Armed Forces Headquarters Civil Service will be governed by the rules, regulations and orders in force from time to time in respect of civilians paid from the Defence Services Estimates

22. Customs Appraisers Service, Group B—

(a) Recruitment is made in the grade of Appraiser in the scale of Rs. 650-30-740-35-810-EB-35-880-40-1000-EB-40-1200. Appointments are made on probation for a period of two years which may be extended at the discretion of the Competent Authority. During the period of probation, the candidates will be required to undergo such training and pass such departmental tests as the Central Board of Excise and Customs may prescribe. They will not be allowed to draw pay above the stage of Rs. 680 unless they pass the prescribed departmental examination in full.

(b) If on the expiration of the period of probation or any extension thereof the appointing authority is of the opinion that the selected candidate is not fit for permanent employment or if at any time during such period of probation or extension thereof he is satisfied that the candidate will not be fit for permanent appointment on the expiration of such period of probation he may discharge him from the service or pass such orders as he thinks fit.

(c) On the successful completion of the period of probation and after passing, of the departmental examination the officers will be considered for confirmation in the grade.

(d) Appraisers will be eligible for promotion to the next higher grade of Assistant Collector in the Indian Customs and Central Excise Service Group A (Rs. 700—1300) in accordance with the rules in force.

(e) Regarding leave and pension the officers will be treated like other Group B officers in Central Government departments. As regards other terms and conditions of their service they will be governed by the provisions in the Recruitment Rules for the Customs Appraisers' Service Group B. These rules particularly provide that the members of the Service will be liable to posting in any equivalent or higher posts under the Central Board of Excise and Customs anywhere in India.

23. Delhi and Andaman and Nicobar Islands Civil Service Group B—

(a) Appointments will be made on probation for a period of two years which may be extended at the discretion of the competent authority. Candidates appointed on probation will be required to undergo such training and pass such departmental tests as the Central Government may prescribe.

(b) If in the opinion of the Government the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient the Government may discharge him forthwith.

(c) The officer who has been declared to have satisfactory completed his period of probation may be confirmed in the Service. If his work or conduct has in the opinion of the Government been unsatisfactory, Government may either discharge him from the Service or may extend his period of probation for such further period as the Government may think fit.

(d) Scales of pay—

Grade I (Selection Grade)—Rs. 1200-50-1600.

Grade II (Time Scale)—Rs. 650-30-740-35-810-EB-35-880-40-1000-EB-40-1200.

A person recruited on the results of competitive examination shall on appointment to the Service, draw pay at the minimum of the time-scale, provided that if he held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment to the Service, his pay during the period of his probation in the Service shall be regulated under the provisions of Fundamental Rule 22-B (1). The pay and increment in the case of other persons appointed to the Service shall be regulated in accordance with the Fundamental Rules.

(e) Officers of the Service are entitled to get dearness allowance at the Central Government rates applicable to employees drawing pay in the revised Central scales of pay.

(f) In addition to dearness allowance officers of the Service are entitled to draw compensatory (city) allowance, house rent allowance and allowance to compensate for higher cost of living in hill station, expensiveness incidental in remote localities etc. If they are posted at places either for training or on duty where such allowances are admissible.

(g) Officers of the Service are governed by the Delhi and Andaman and Nicobar Islands Civil Service Rules, 1971 and such other regulations as may be made or instructions issued by the Central Government for the purpose of giving effect to those Rules. In regard to matters not specifically covered by the aforesaid Rules or by regulations or orders issued thereunder or by special orders they are governed by the

rules, regulations and orders applicable to corresponding officers serving in connection with the affairs of the Union.

24. Goa, Daman and Diu Civil Service Group B—

(a) Appointments will be made on probation for a period of two years which may be extended at the discretion of the competent authority. Candidates appointed on probation will be required to undergo such training and pass such departmental tests as the administrator of the Union Territory of Goa, Daman and Diu may prescribe.

(b) If in the opinion of the administrator the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient, the administrator may discharge him forthwith.

(c) The officer who has been declared to have satisfactorily completed his period of probation may be confirmed in the Service. If his work or conduct has in the opinion of the administrator been unsatisfactory, he may either discharge him from the Service or may extend his period of probation for such further period as the administrator may think fit.

(d) An officer belonging to the Service will be required to service of any place in the Union Territory of Goa, Daman and Diu.

(e) Scales of pay—

Grade I (Selection Grade)—Rs. 1100-50-1600.

Grade II (Time Scale)—Rs. 650-30-740-35-810-EB-35-880-1000-EB 40-1200.

A person recruited on the results of competitive examination shall on appointment of the Service, draw pay at the minimum of the time-scale.

Provided that if he held a permanent post, other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment, to the Service his pay during the period of his probation in service shall be regulated under the provisions of sub-rule (1) of rule 22-B of the Fundamental Rules. The pay and increments in the case of other persons appointed to the service shall be regulated in accordance with the Fundamental Rules.

Officers of the Service will be eligible for promotion to posts in the senior scale of the Indian Administrative Service in accordance with the Indian Administrative Service (Appointment by Promotion) Regulation, 1955.

(f) Officers of the Service are governed by Goa, Daman and Diu Civil Service Rules, 1967 and such other regulations as may be made or instructions issued by the administrator for the purpose of giving effect to those rules.

25. Pondicherry Civil Service, Group B—

(a) Appointments will be made on probation for a period of two years which may be extended at the discretion of the competent authority. Candidates appointed on probation will be required to undergo such training and pass such departmental tests as the administrator of the Union Territory of Pondicherry may prescribe.

(b) If in the opinion of administrator the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient, the administrator may discharge him forthwith.

(c) The officer who has been declared to have satisfactorily completed his period of probation may be confirmed in the Service. If his work or conduct has in the opinion of the administrator been unsatisfactory, he may either discharge him from the Service or may extend his period of probation for such further period as the administrator may think fit.

(d) A person recruited on the results, of competitive examination shall on appointment to the Service draw pay at the minimum of the scale of pay of Rs. 650—1200.

(e) Scales of pay—

(i) Grade I (Selection Grade)—Rs. 1100—50—1600.

(ii) Grade II (Time Scale)—Rs. 650—30—740—35—810—EB-35—880—40—1000—EB-40—1200.

1090 GI/82—17

A person recruited on the results of Competitive Examination shall on appointment to the Service draw pay in the entry grade scale of pay only :

Provided that if he held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment to the Service, his pay during the period of his probation in Service shall be regulated under the provisions of sub-rule (1) of rule 22-B of the Fundamental Rules. The pay and increments in the case of other persons appointed to the Service shall be regulated in accordance with the Fundamental Rules.

Officers of the Service will be eligible for promotion to posts in the senior scale of the Indian Administrative Service in accordance with the Indian Administrative Service (Appointment by Promotion) Regulations, 1955.

(f) Officers of the Service are governed by Pondicherry Civil Service Rules, 1967 and such other regulations as may be made or instructions issued by the administrator for the purpose of giving effect to those rules.

26. Delhi and Andaman & Nicobar Islands Police Service Group B.—(a) Appointments will be made on probation for a period of two years which may be extended at the discretion of the competent authority. Candidates appointed on probation will be required to undergo such training and pass such departmental tests as the Central Government may prescribe.

(b) If in the opinion of Government the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient, Government may discharge him forthwith.

(c) The officer who has been declared to have satisfactorily completed his period of probation may be confirmed in the service. If his work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory, Government may either discharge him from the Service or may extend his period of probation for such further period as Government may think fit.

(d) Scales of pay:—

Grade I (Selection Grade)—Rs. 1100—50—1500.

Grade II (Time Scale)—Rs. 650—30—740—35—810—EB-35—880—40—1000—EB-40—1200.

A person recruited on the results of competitive examination shall on appointment to the Service draw pay at the minimum of the time-scale, provided that if he held a permanent post, other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment to the Service, his pay during the period of his probation in the Service, shall be regulated under the proviso of Fundamental Rule 22-B(1). The pay and increments in the case of other persons appointed to the Service shall be regulated in accordance with the Fundamental Rules.

(e) Officers of the Service are entitled to get dearness allowance at the Central Government rates applicable to employees drawing pay in revised Central scales of pay.

(f) In addition to dearness allowance officers of the Service are entitled to draw compensatory (city) allowance, house rent allowance and allowances to compensate for higher cost of living in hill stations, expensiveness incidental in remote localities etc., if they are posted at places, either for training or on duty where such allowances are admissible.

(g) Officers of the Service are governed by the Delhi and Andaman and Nicobar Islands Police Service Rules, 1971 and such other regulations as may be made or instructions issued by the Central Government or the purpose of giving effect to those Rules. In regard to matters not specifically covered by the aforesaid Rules or by regulations or orders issued thereunder or by special orders, they are governed by the rules, regulations and orders applicable to corresponding officers serving in connection with the affairs of the Union.

27. Pondicherry Police Service—Group 'B'

(a) Appointments will be made on probation for a period of two years which may be extended at the discretion of the competent authority. Candidates appointed on probation will

be required to undergo such training and pass such departmental tests as the Administrator of the Union Territory of Pondicherry may prescribe.

(b) If in the opinion of Administrator the work or Conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient, the Administrator may discharge him forthwith.

(c) The Officer who has been declared to have satisfactorily completed his period of probation may be confirmed in the service. If his work or conduct has, in the opinion of the Administrator, been unsatisfactory, he may either, discharge him from the Service or may extend his period of probation for such further period as Administrator may think fit.

(d) An Officer belonging to the Service will be required to serve at any place in the Union Territory of Pondicherry.

(e) Scales of pay:—

(i) Grade I (Selection Grade)—Rs. 1100-50-1600.

(ii) Grade II (Time Scale)—Rs. 650—30—740—35—810—EB—35—880—40—1000—FB—40—1200.

A person recruited on the results of competitive examination shall on appointment to the service draw pay at the minimum of the time scale :

Provided that if he held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment to the Service, his pay during the period of his probation in service shall be regulated under the provisions of sub-rule (1) of Rule 22-B of the Fundamental Rules. The pay and increments in the case of other persons appointed to the service shall be regulated in accordance with the Fundamental Rules.

(f) Officers of the Service are governed by Pondicherry Police Service Rules, 1972 with such other regulations as may be made or instructions issued by the Administrator for the purpose of giving effect to these rules.

28. Goa, Daman and Diu Police Service Group 'B'.

(a) Appointment will be made on probation for a period of two years which may be extended at the discretion of the competent authority. Candidates appointed on probation will be required to undergo such training and pass such departmental tests as the Administrator of the Union Territory of Goa, Daman and Diu may prescribe.

(b) The officer who has been declared to have satisfactorily completed his period of probation may be confirmed in the Service. If his work or conduct has, in the opinion of the Administrator been unsatisfactory, or shows that he is unlikely to become efficient, he may either discharge him from service or may extend his period of probation for such further period as the Administrator may think fit.

(c) An officer belonging to the service will be required to serve at any place in the Union Territory of Goa, Daman and Diu.

(d) Scales of pay :

Grade I (Selection Grade)—Rs. 1100—50—1600.

Grade II (Time Scale)—Rs. 650—30—740—35—810—EB—35—880—40—1000—EB—40—1200.

A person recruited on the results of competitive examination shall on appointment to the service, draw pay at the minimum of the time-scale :

Provided that if he held a permanent post, other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment to the Service his pay during the period of his probation in service shall be regulated under the provisions of sub-rule (1) of rule 22-B of the Fundamental Rules. The pay and increment in the case of other persons appointed to the service shall be regulated in accordance with the Fundamental Rules.

Officers of the Service will be eligible for promotion to posts in the senior scale of the Indian Police Service in accordance with the Indian Police Service (Appointment by Promotion) Regulations, 1955.

(e) Officers of the Service are governed by Goa, Daman and Diu Police Service Rules, 1973 and such other regulations as may be made or instruction issued by the Administrator for the purpose of giving effect to these rules.

29. Posts of Assistant Commandant in the Central Industrial Security Force, Ministry of Home Affairs, General Central Service Group 'A' Gazetted when held by an officer of IPS, otherwise GCS Group 'B' Gazetted.

(a) The appointments shall be made on probation for a period of two years which may be extended at the discretion of the appointing authority. Candidates appointed on probation will be required to undergo such training and pass such departmental tests as the competent authority may prescribe.

(b) The appointing authority, shall on the expiry of the period of such probation or such extended period pass an order declaring that the probationer has completed the period of probation satisfactorily. The officer who has been declared to have satisfactorily completed his period of probation, may be confirmed in the rank. If the work or conduct has, in the opinion of the appointing authority, been unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient he may be discharged from the post.

(c) An officer appointed to the post shall be required to serve any where in India.

(d) Scales of Pay—

Senior Group 'A' scale—1100-50-1600 plus special pay of Rs. 200 if appointed as Assistant Inspector General and special pay of Rs. 150 if appointed as Commandant. No special pay is attached to the post of Dy. Comdt. included in the Cadre.

Junior scale—Rs. 650-30-740-35-810-EB-35-880-40-1200 with a special pay of Rs. 100.

A person recruited on the results of competitive examination shall on appointment to the post, draw pay at the minimum of the time-scale.

(e) Promotion :

The officers appointed in the rank of Assistant Commandant shall be eligible for promotion to the rank of Deputy Commandant/Commandant/A.I.G. in accordance with provisions contained in the Recruitment Rules for these posts.

(f) The officers will be governed by Central Industrial Security Force Act, 1968 (No. 50 of 1968) and Central Industrial Security Force Rules, 1969, as amended from time to time.

APPENDIX III

REGULATIONS RELATING TO THE PHYSICAL EXAMINATION OF CANDIDATES

These regulations are published for the convenience of candidates and enable them to ascertain the probability of their required physical standard. The regulations are also intended to provide guidelines to the medical examiners.

2. The Government of India reserve to themselves absolute discretion to reject or accept any candidate after considering the report of the Medical Board.

The classification of various Service under the two categories, namely "Technical" and "Non-technical" will be as under :—

A. TECHNICAL.

(1) Indian Railway Traffic Service.

(2) Indian Police Service and other Central Police Services, Group 'B'

(3) Group 'A' posts in the Railway Protection Force

B. NON-TECHNICAL

IAS, IFS, IA & AS, Indian Customs Services, Indian Civil Accounts Service, Indian Railway Accounts service, Indian Railway Personnel Service, Indian Defence Accounts Service, Indian Income Tax Service, Indian Postal Service, Military

lands and Cantonment Service Group A, and other Central Civil Services Group A & B.

1. To be passed as fit for appointment a candidate must be in good mental and bodily health and free from any physical defect likely to interfere with the efficient performance of the duties of his appointment.

2. (a) In the matter of the correlation of age, height and chest girth of candidates of Indian (including Anglo-Indian) race it is left to the Medical Board to use whatever correlation figures are considered most suitable as a guide in the examination of the candidates. If there be any disproportion with regard to height, weight and chest girth the candidate should be hospitalised for investigation and X-ray of the chest taken before the candidate is declared fit or not fit by the Board.

(b) However for certain services the minimum standard for height and chest girth without which candidates cannot be accepted, are as follows :—

	Height chest girth fully expanded		Expansion
	1	2	
(1) Indian Railway (Traffic Service)	152 cm	84 cm	5 cm (for men) 5 cm (for women)
(2) Indian Police Service, Group 'A' posts in Railways Protection Forces, and other Central Police Services Group 'B'	165 cm 150 cm	84 cm 79 cm	5 cm (for men) 5 cm (for women)

The minimum height prescribed is relaxable in the case of candidates belonging to Scheduled Tribes and to races such as Gorkhas, Garhwals, Assamese, Kumayonis, Nagaland Tribal etc., whose average height is distinctly lower.

The following relaxed minimum height standards in case of candidates belonging to the Scheduled Tribes and to the races such as Gorkhas, Garhwals, Assamese, Kumayonis, Nagaland are applicable to Indian Police Service Group 'B' Police Services and Group 'A' posts in Railway Protection Force.

Men	160 cms.
Women	145 cms.

3. The candidate's height will be measured as follows :—

He will remove his shoes and be placed against the standard with his feet together and the weight thrown on the heels and not on the toes or other sides of the feet. He will stand erect without rigidity and with the clavicles, buttocks and shoulders touching the standard; the chin will be depressed to bring the vertex of the head level under the horizontal bar and the height will be recorded the centimetres and parts of a centimetre to halves.

4. The candidate's chest will be measured as follows :—

He will be made to stand erect with his feet together and to raise arms over his head. The tape will be so adjusted round the chest that its upper edge touches the inferior angles of the shoulder blades behind and lies in the same horizontal plane when the tape is taken round the chest. The arms will then be lowered to hang loosely by the side and care will be taken that the shoulders are not thrown upwards or backwards so as to displace the tape. The candidate will then be directed to take a deep inspiration several times and the maximum expansion of the chest will be carefully noted and the minimum and maximum will then be recorded in centimetres, 84—89, 86—93.5 etc. In recording the measurements fractions of less than half a centimetre should not be noted.

N.B.—The height and chest of the candidates should be measured twice before coming to a final decision.

5. The candidate will also be weighed and his weight recorded in Kilograms; fractions of half a kilogram should not be noted.

6. (a) The candidate's eye-sight will be tested in accordance with the following rules. The result of each test will be recorded.

(b) There shall be no limit for minimum naked eye vision but the naked eye vision of the candidates shall however be recorded by the Medical Board or other medical authority in every case, as it will furnish the basic information in regard to the condition of the eye.

(c) The following standards are prescribed for distant and near vision with or without glasses for different types of services.

Class of Service	Distant Vision		Near vision	
	Better eye (Corrected vision)	Worse eye	Better eye (Corrected vision)	Worse eye
A.S., I.P.S., and Central Services Group A & B.				
(i) Technical	6/6	6/12 or 6/9	J/1	J/II
(ii) Non-technical	6/9	6/12	J/1	J/II
(iii) I.O.F.S.	6/6 or 6/9	6/18 or 6/9	J/1	J/II

(d) (i) In respect of the Technical Services mentioned above and any other services concerned with the safety of public the total amount of Myopia (including the cylinder shall not exceed—4.00 D). Total amount of Hypermetropia (including the cylinder shall not exceed plus, 4.00 D) :

Provided that in case a candidate in respect of the services classified as "Technical" (other than the Services under the Ministry of Railways) is found unfit on grounds of high myopia the matter shall be referred to a special board of three ophthalmologists to declare whether this myopia is pathological or not. In case it is not pathological, the candidate shall be declared fit, provided he fulfils the visual requirements otherwise.

(ii) In every case of myopia fundus examination should be carried out and the results recorded. In the event of pathological condition being present which is likely to be progressive and affect the efficiency of the candidate, he/she should be declared unfit.

(e) Field of Vision : The field of vision shall be tested in respect of all services by the confrontation method. When such test gives unsatisfactory or doubtful results the field of vision should be determined on the perimeter.

(f) Night blindness : Broadly there are two types of night blindness : (1) as a result of vit A deficiency and (2) as a result of Organic disease of Retina a common cause being Retinitis Pigmentosa. In (1) the fundus is normal, generally seen in younger age group and ill nourished persons and improves by large doses of Vit. A in (2) the fundus is often involved and mere fundus examination will reveal the condition in majority of cases. The patient in this category is an adult and may not suffer from malnutrition. Persons seeking employment for higher posts in the Government will fall in this category for both (1) and (2) dark adaptation test will reveal the condition. For (2) specially when fundus is not involved electro-Retinography is required to be done Both these tests (dark adaptation and retinography) are time-consuming and require a routine test in a medical check up. Because of these specialized set up, and equipment; and thus are not possible technical considerations, it is for the Ministry/Department to indicate if these tests for

night blindness are required to be done. This will depend upon the job requirement and nature of duties to be performed by the prospective Government employees.

(g) Colour Vision : The testing of colour vision shall be essential in respect of the Technical Services mentioned above. As regards the non-Technical Services/posts the Ministry/Department concerned will have to inform the Medical Board that the candidate is for a service requiring colour vision examination or not.

Colour preception should be graded into a higher and lower grades depending upon the size of aperture in the lantern as described in the table below :—

Grade	Higher Grade of Colour Perception	Lower Grade of Colour Perception
1	2	3
1. Distance between the lamp and candidate	16'	16'
2. Size of aperture	13 mm.	13 mm.
3. Time of exposure	5 Seconds	5 Seconds

For the Indian Railway Traffic Service, Group A posts in the Railway Protection Force and for other Services concerned with the safety of the public, higher grade of colour vision is essential but for others lower grade of colour vision should be considered sufficient.

Satisfactory colour vision constitutes, recognition with ease and without hesitation of signal red, signal green and white colours. The use of Ishihara's plates, shown in good light and a suitable lantern like Edridge Green's shall be considered quite dependable for testing colour vision. While either of the two tests may ordinarily be considered sufficient in respect of services concerned with road rail and air traffic, it is essential to carry out the lantern test. In doubtful cases where a candidate fails to qualify when tested by only one of the two tests both the tests should be employed. However, both the Ishihara's plates and Edridge Green's lantern shall be used for testing colour vision of candidates for appointment to the Indian Railway Traffic Service and Group 'A' posts in the Railway Protection Force.

(h) Ocular conditions other than visual acuity—

(i) Any organic disease or a progressive refractive error, which is likely to result in lowering visual acuity, should be considered a disqualification.

(ii) Squint : For technical services where the presence of binocular vision is essential squint, even if the visual acuity in each eye is of the prescribed standard should be considered a disqualification. For other services the presence of squint should not be considered as a disqualification if the visual acuity is of the prescribed standards.

(iii) If a person has one eye or if he has one eye which has normal vision and the other eye is amblyopic or has subnormal vision the usual effect is that the person lacking stereoscopic vision for perception of depth. Such vision is not necessary for many civil posts. The medical board may recommend as fit, such persons provided the normal eye has—

(i) 6/6 distant vision and J/I near vision with or without glasses provided the error in any meridian is not more than 4 dioptres for distant vision.

(ii) has full field of vision.

(iii) normal colour vision wherever required :

Provided the board is satisfied that the candidate can perform all the functions for the particular job in question.

The above relaxed standard of visual acuity will NOT apply to candidates for posts/services classified as 'TECHNICAL'. The Ministry/Department concerned will have to inform the medical board that the candidate is for a 'TECHNICAL' post or not.

(iv) Contact Lenses : During the medical examination of a candidate, the use of contact lenses is not to be allowed

It is necessary that when conducting eye test the illumination of the type letters for distant vision should have an illumination of 15 foot-candles.

N.B.—The medical standards applicable to Group B posts in Railway Protection Force are those for the non-technical services. Since however, this service is concerned with the safety of the Public, the following additional conditions shall also apply to these posts :—

(i) Testing of colour vision shall be essential and higher grade of colour vision is necessary.

(ii) Squint shall be considered as a disqualification even if the visual acuity in each eye is of the prescribed standard.

(iii) 'One eye' shall constitute a disqualification for appointment in Railway Protection Force.

7. Blood Pressure

The Board will use its discretion regarding Blood Pressure. A rough method of calculating normal maximum systolic pressure is as follows :—

(i) With Young subjects 15—25 years of age the average is about 100 plus the age.

(ii) With subjects over 25 years of age the general rule of 110 plus half the age seems quite satisfactory.

N.B.—As a general rule any systolic pressure over 140 mm. and diastolic over 90 mm. should be regarded as suspicious and the candidate should be hospitalised by the Board before giving their final opinion regarding the candidate's fitness or otherwise. The hospitalization report should indicate whether the rise in blood pressure is of a transient nature due to excitement etc. or whether it is due to any organic disease. In all such cases X-ray and electrocardiographic examination of heart and blood urea clearance test should also be done as a routine. The final decision as to fitness, or otherwise of a candidate will, however, rest with the medical board only.

Method of taking Blood Pressure

The mercury manometer type of instrument should be used as a rule. The measurement should not be taken within fifteen minutes of any exercise or excitement. Provided the patient, and particularly his arm is relaxed, he may be either lying or sitting. The arm is supported comfortably at the patient's side in a more or less horizontal position. The arm should be freed from the clothes to the shoulder. The cuff completely deflated should be applied with the middle of the rubber over the inner side of the arm and its lower edge an inch or two above the bend of the elbow. The following turns of cloth bandage should spread evenly over the bag to avoid bulging during inflation.

The brachial artery is located by palpitation at the bend of the elbow and the stethoscope is then applied lightly and centrally over it below but not in contact with the cuff. The cuff is inflated to about 200 mm. Hg. and then slowly deflated. The level at which the column stands when soft successive sounds are heard represents the Systolic Pressure. When more air is allowed to escape the sound will be heard to increase in intensity. The level at which the well heard clear sounds change to soft muffled fading sounds represents the diastolic pressure. The measurements should be taken in a fairly brief period of time as prolonged pressure of the cuff is irritating to the patient and will vitiate the reading. Rechecking if necessary should be done only a few minutes after complete deflation of the cuff. (Some times, as the cuff is deflated sounds are heard at a certain level they may disappear as pressure falls and reappear at a still lower level. This silent Gap may cause error in readings.)

8. The urine (passed in the presence of the examiner) should be examined and the results recorded. Where a Medical Board finds sugar present in candidate's urine by the usual chemical tests the Board will proceed with the examination with all its other aspects and will also specially note any signs or symptoms suggestive of diabetes. If except for the glycosuria the Board finds the candidate conforms to the standard of medical fitness required they may pass the candidate fit subject to the glycosuria being non-diabetic and the

Board will refer the case to a specified specialist in Medicine who has hospital and laboratory facilities at his disposal. The Medical Specialist will carry out whatever examinations clinical and laboratory. he considers necessary including a standard blood sugar tolerance test, and will submit his opinion to the Medical Board upon which the Medical Board will base its final opinion "fit" or "unfit". The candidate will not be required to appear in person before the Board on the second occasion. To exclude the effects of medication it may be necessary to return a candidate for several days in hospital under strict supervision.

9 A woman candidate who as a result of tests is found to be pregnant of 12 weeks standing or over, should be declared temporarily unfit until the confinement is over. She should be re-examined for fitness certificate six weeks after the date of confinement, subject to the production of a medical certificate of fitness from a registered medical practitioner.

10 The following additional points should be observed :—

- (a) that the candidate's hearing in each ear is good and that there is no sign of disease of the ear. In case it is detected the candidate should be got examined by the ear specialist; provided that if the defect in hearing is remediable by operation or by use of a hearing aid a candidate cannot be declared unfit on that account provided he/she has no progressive disease in the ear. This provision is not applicable in the case of Railway Services. The following are the guidelines for the medical examining authority in this regard :—
- (1) Marked or total deafness in one ear, other ear being normal. Fit for non-technical jobs if the deafness is upto 30 Decibel in higher frequency.
 - (2) Perceptive deafness in both ears in which some improvement is possible by a hearing aid. Fit in respect of both technical and non-technical jobs if the deafness is upto 30 Decibel in speech frequencies of 1000—4000.
 - (3) Perforation of tympanic membrane of central or marginal type.
 - (i) One ear normal other ear perforation of tympanic membrane present—Temporarily unfit. Under improved conditions of Ear Surgery a candidate with marginal or other perforation in both ears should be given a chance by declaring him temporarily unfit and then he may be considered under 4(ii) below.
 - (ii) Marginal or attic perforation in both ears Unfit.
 - (iii) Central perforation both ears—Temporarily unfit.
 - (4) Ears with mastoid cavity subnormal hearing on one side/on both sides.
 - (i) Either ear normal hearing other ear Mastoid cavity—Fit for both technical and non-technical jobs.
 - (ii) Mastoid cavity of both sides. Unfit for technical jobs. Fit for non-technical jobs if hearing improves to 30 Decibel in either ear with or without hearing aid.
 - (5) Persistently discharging ear operated/unoperated. Temporarily Unfit for both technical and non-technical jobs.
 - (6) Chronic inflammatory/allergic condition of nose with or without bony deformities of nasal septum.
 - (i) A decision will be taken as per circumstances of individual cases.
 - (ii) If deviated nasal Septum is present with Symptoms Temporarily unfit

- (7) Chronic inflammatory conditions of tonsils and/or Larynx.
 - (i) Chronic inflammatory conditions of tonsils and/or Larynx—Fit.
 - (ii) Hoarseness of voice of severe degree if present then—Temporarily unfit.
- (8) Benign or locally malignant tumours of the E.N.T.
 - (i) Benign tumours—Temporarily unfit.
 - (ii) Malignant Tumours—Unfit
- (9) Otosclerosis. If the hearing is within 30 Decibels after operation or with the help of hearing aid—Fit
- (10) Congenital defects of ear, nose or throat.
 - (i) If not interfering with functions—Fit.
 - (ii) Stuttering of severe degree—Unfit.
- (11) Nasal Poly. Temporarily Unfit.
 - (b) that his speech is without impediment
 - (c) that his teeth are in good order and that he is provided with dentures where necessary for effective mastication (well filled teeth will be considered as sound);
 - (d) that the chest is well formed and his chest expansion sufficient, and that the heart and lungs are sound;
 - (e) that there is no evidence of any abdominal disease;
 - (f) that he is not ruptured;
 - (g) that he does not suffer from hydrocele, varicose veins or piles;
 - (h) that his limbs, hands and feet are well formed and developed and that there is free and perfect motion of all joints.
 - (i) that he does not suffer from any inveterate skin disease;
 - (j) that there is no general malformation or defect;
 - (k) that he does not bear traces of acute or chronic disease pointing to an impaired constitution
 - (l) that he bears marks of efficient vaccination, and
 - (m) that he is free from communicable disease.

11. Radiographic examination of the chest should be done as a routine in all cases for detecting any abnormality of the heart and lungs, which may not be apparent by ordinary physical examination.

In case of doubt regarding health of a candidate the Chairman of the Medical Board may consult a suitable Hospital Specialist to decide the issue of fitness or unfitness of the candidate for Government Service e.g. if a candidate is suspected to be suffering from any mental defect or aberration, the Chairman of the Board may consult a Hospital Psychiatrist/psychologist, etc.

When any defect is found it must be noted in the certificate and the medical examiner should state his opinion whether or not it is likely to interfere with the efficient performance of the duties which will be required of the candidate.

12. The candidate filing an appeal against the decision of the Medical Board have to deposit an appeal fee of Rs. 50.00 in such manner as may be prescribed by the Government of India in this behalf. This fee would be refunded if the candidate is declared fit by the Appellate Medical Board. The candidates may, if they like, enclose medical certificate in support of their claim of being fit. Appeals should be submitted within 21 days of the date of the communication in which the decision of the Medical Board is communicated to the candidates; otherwise requests for second medical examination by an Appellate Medical Board will not be entertained. The Medical examination by the Appellate Medical Board would be arranged at New Delhi only and no travelling allowance or daily allowance will be admissible for the

journeys performed in connection with the medical examination. Necessary action to arrange medical examination by Appellate Medical Boards would be taken by the Ministry of Home Affairs, Department of Personnel and Administrative Reforms on receipt of appeal accompanied by the prescribed fee.

MEDICAL BOARD'S REPORT

The following intimation is made for the guidance of the Medical Examination :—

1. The standard of physical fitness to be adopted should make due allowance for the age and length of service, if any of the candidate concerned.

No person will be deemed qualified for admission to the public Service who shall not satisfy Government or the appointing authority as the case may be, that he has no disease, constitutional affection, or bodily infirmity, unfitting him or likely to unfit him for that Service.

It should be understood that the question of fitness involves the future as well as the present and that one of the main objects of medical examination is to secure continuous effective service, and in the case of candidates for permanent appointment to prevent early pension or payments in case of premature death. It is at the same time to be noted that the question is one of the likelihood of continuous effective service and the rejection of a candidate need not be advised on account of the presence of a defect which in only a small proportion of cases is found to interfere with continuous effective service.

A Lady Doctor will be co-opted as a member of the Medical Board whenever a woman candidate is to be examined.

Candidates appointed to the Indian Defence Accounts Service are liable for field service in or out of India. In the case of such a candidate the Medical Board should specially record their opinion as to his fitness or otherwise for field service.

The report of the Medical Board should be treated as confidential.

In case where a candidate is declared unfit for appointment in the Government Service the ground for rejection may be communicated to the candidate in board terms without giving minute details regarding the defects pointed out by the Medical Board.

In cases where a Medical Board considers that a minor disability disqualifying a candidate for Government service can be cured by treatment (medical or surgical) a statement to that effect should be recorded by the Medical Board. There is no objection to a candidate being informed of the Board's opinion to the effect by the appointing authority and when a cure has been effected it will be open to the authority concerned to ask for another Medical Board.

In the case of candidates who are to be declared "Temporarily Unfit" the period specified for re-examination should not ordinarily exceed six months at the maximum. On re-examination after the specified period these candidates should not be declared temporarily unfit for a further period but a final decision in regard to their fitness for appointment or otherwise should be given.

(a) Candidate's statement and declaration.

The candidate must make the statement required below prior to his Medical Examination and must sign the Declaration appended thereto. His attention is specially directed to the warning contained in the Note below :—

1. State your name in full (in block letters).....
2. State your age and birth place.....

(a) Do you belong to races such as Gorkhas, Garhwalis, Assamese, Nagaland Tribes etc. whose average height is distinctly lower? Answer 'Yes' or 'No' and if the answer is, 'Yes' state the name of the race.

3. (a) Have you ever had smallpox intermittent or any other fever enlargement or suppuration of glands, spitting of blood, asthma, heart disease, lung disease, fainting attack, rheumatism, appendicitis?

(b) any other disease or accident requiring confinement to bed and medical or surgical treatment?

4. When were you last vaccinated
5. Have you suffered from any form of nervousness due to over work or any other causes?
6. Furnish the following particulars concerning your family.

Father's age if living and state of health	Father's age at death and cause of death	No. of brothers living, their ages and state of health	No. of brothers dead, their ages, at and cause of death
-----	-----	-----	-----

Mother's age if living and state of health	Mother's age at death and cause of death	No. of sisters living, their ages and state of health	No. of sisters dead, their ages, at and cause of death
-----	-----	-----	-----

7. Have you been examined by a Medical Board before?
8. If answer to the above is "Yes" please state what Service/Services you were examined for?
9. Who was the examining authority?
10. When and where was the Medical Board held?
11. Result of the Medical Board's examination if communicated to you or if known?

I declare all the above answer to be, to the best of my belief, true and correct.

Candidate's signature,.....

Signed in my presence.

Signature of the Chairman of the Board.

Note.—The candidate will be held responsible for the accuracy of the above statement. By wilfully suppressing any information he will incur the risk of losing the appointment and, if appointed of forfeiting all claims to superannuation allowance or Gratuity.

(b) Report of the Medical Board on (name of candidate) Physical Examination.

1. General development : Good.....Fair.....
Poor.....
Nutrition : Thin.....Average.....Obese.....
Height (Without Shoes).....Weight.....
Best Weight.....When.....? any recent changes in weight.....Temperature.....
Girth of Chest

- (1) After full inspiration
- (2) After full expiration
2. Skin : any obvious disease
3. Eyes :
- (1) Any disease.....
- (2) Night blindness.....
- (3) Defect in colour vision.....
- (4) Field of vision.....
- (5) Visual acuity.....

(6) Fundus examination.....		
Acuity of vision	Naked with glasses eye	Strength of glass sph. cyl. Axis.
Distant vision	R.E. L.E.	
Near vision	R.E. L.E.	
Hypermetropia (Manifest)	R.E. L.E.	

4. Ears : Inspection..... Hearing Right Ear.....
Left Ear.....

5. Glands.....Thyroid.....

6. Condition of teeth.....

7. Respiratory System : Does physical examination reveal anything abnormal in the respiratory organs.....
if yes, explain fully.....

Circulatory System :

Heart : Any organic Lesions?.....Rate
Standing.....

After hopping 25 times.....

2 minutes after hopping

Blood Pressure : SystolicDiastolic.....

9. Abdomen : Girth.....Tenderness.....
Hernia.....

(a) Palpable : Liver.....Spleen.....
Kidneys.....Tumours.....
Haemorrhoids.....Fistula.....

10. Nervous System : Indication of nervous or mental disabilities.....

11. Loco-Moto System : Any abnormality.....

12. Genito Urinary System : Any evidence of Hydrocele, Varicocele etc.

Urine Analysis :

(a) Physical appearance.....

(b) Sp. Gr.....

(c) Albumen.....

(d) Sugar.....

(e) Casts.....

(f) Cells.....

13. Report of X-ray Examination of Chest.....

14. Is there anything in the health of the candidate likely to render him unfit for the efficient discharge of his duties in the service for which he is a candidate ?

Note :—In the case of a female candidate, if it is found that she is pregnant of 12 weeks standing or over, she would be declared temporarily unfit vide Regulation 9.

15. (i) State the Service for which the candidate has been examined :

(a) I.A.S. and I.F.S.

(b) I.P.S. Group 'A' posts in Railway Protection Force and Delhi & Andaman & Nicobar Islands Police Service.....

(c) Central Services, Group A and B.

(ii) has he been found qualified in all respect for the efficient and continuous discharge of his duties in :

(a) I.A.S. and I.F.S.....

I.P.S. Group A Posts in Railway Protection Force and Delhi and Andaman and Nicobar Islands Police Service.....

(See especially height, chest girth, eye sight, colour blindness and locomotive system).

(c) Indian Railway Traffic Service (see especially height chest, eye sight, colour blindness).

(d) Other Central Services Group A/B.

(iii) Is the Candidate fit for FFLD SERVICE.

Note :—The Board should record their findings under one of the following three categories :—

(i) Fit.....

(ii) Unfit on account of.....

(iii) Temporarily unfit on account of.....

Place.....

Date.....

Chairman.....

Member.....

Member.....

APPENDIX IV

INFORMATION TO CANDIDATES REGARDING OBJECTIVES TYPE QUESTION FOR THE CIVIL SERVICES PRELIMINARY EXAMINATION, 1983

A. OBJECTIVE TEST

The Preliminary Examination will be through OBJECTIVE TYPE of questions. In this kind of examination, the candidate does not write detailed answers. For each question (hereinafter referred to as item), several possible answers (hereinafter referred to as responses) are given. The candidate has to choose one response to each item.

This manual is intended to give the candidates some information about the examination so that they do not suffer due to unfamiliarity with this type of examination.

B. NATURE OF THE TEST

The question paper will be in the form of a TEST BOOKLET. The booklet will contain items bearing numbers 1, 2, 3.....etc. Each item in the Booklets will be both in Hindi and English. Under each item will be given suggested response marked a, b, c.....etc. The candidate will be required to choose the correct, or if he thinks there are more than one correct, the best response. (See "sample items" at the end). In any case, in each item he has to select only one response if he selects more than one, his answer will be considered wrong.

C. METHOD OF ANSWERING

A separate ANSWER SHEET a specimen copy of which will be sent to each candidate along with the admission certificate will be provided to the candidate in the examination hall. He has to mark his answers on the same answer sheet, whether he answers the items printed in Hindi or in English. Answers marked on the Test Booklets or in any paper other than the answer sheet will not be examined.

In the answer sheet the number of the items from 1 to 160 have been printed in four 'Parts'. Against each item the responses, a, b, c, d are printed. After the candidate has read an item in the Test Booklet and decided which of the given responses is correct or is the best he has to mark the circle, containing the letter of the selected response by blackening it neatly and completely with pencil to indicate the choice of his response. For example, if he has chosen 'b' as the correct response to an item, the circle on which 'b' is printed should be blackened against that item. Ink should not be used for blackening the circle on the answer sheet.

It is, important that—

1. The candidate uses, only HB pencil (s) for answering the items.

2. If a Candidate has made a wrong mark, he should erase it completely and re-marked the correct response. For this purpose, he must bring along with him an eraser also.

3. The candidate should not handle the answer sheet in such a manner as to mutilate or fold or wrinkle or spoil it.

D. SOME IMPORTANT REGULATIONS

1. Candidates are required to enter the examination hall twenty minutes before the prescribed time for commencement of the examination and get seated immediately. The candidate may miss some of the procedural instructions if he arrives late.

2. No body will be admitted to the test 30 minutes after the commencement of the test.

3. No candidate will be allowed to leave the examination hall till the allotted time is over after the commencement of the examination.

4. After finishing the examination, the candidate should submit the Test Booklet and the answer sheet to the Invigilator/Supervisor. The candidate is **NOT PERMITTED TO TAKE THE TEST BOOKLET OUT OF THE EXAMINATION HALL. HE WILL BE SEVERELY PENALISED IF HE VIOLATES THIS RULE.**

5. The candidate will be required to fill in some particulars on the Answer Sheet in the examination hall. He will also be required to encode some particulars on Answer Sheet. Instructions about this will be sent to him along with his Admission Certificate.

6. The candidate is required to read carefully all instructions given in the Test Booklets. He may lose marks if he does not follow the instructions meticulously. If any entry in the answer sheet is ambiguous, he will get no credit for that item response. The instructions given by the Supervisor should be scrupulously followed. When the Supervisor asks the candidate to start or to stop a test or part of a test, he must follow Supervisor's instruction immediately.

7. The candidate must bring with him his Admission Certificate, a HB pencil, an eraser, a pencil sharpener and a pen containing blue or black ink. The candidate is advised also to bring with him a clip board or a hard board or a card board on which nothing should be written. He is not allowed to bring any scrap (rough) paper, or scales or drawing instrument into the examination hall as they are not needed. Separate sheets for rough work will be provided on demand. He should write the name of the examination, his Roll Number and the date of the test on it before doing his rough work and return it to the supervisor along with his answer sheet at the end of the test.

F. SPECIAL INSTRUCTIONS

After the candidate has taken his seat in the hall, the invigilator will give him the answer sheet; the required information on the answer sheet are to be filled with pen and encoding to be done with H.B. pencil. After he has done this, the invigilator will give him the Test Booklet. On receipt of which he must ensure that it contains the booklet number, otherwise it should be not changed. After he has done this, he should write the serial number of his Test Booklet on the relevant column of the Answer Sheet. He is not allowed to open the Test Booklet until he is asked to do so by the supervisor/invigilator.

F. SOME USEFUL HINTS

Although the test stresses accuracy more than speed it is important to the one's time as efficiently as possible. One should work steadily and as rapidly as one can, without becoming careless. The candidate must not waste time on questions which are too difficult for him. He should go on to the other questions and come back to the difficult ones later.

All questions carry equal marks. Answer all the questions. A candidate score will depend only on the number of correct responses indicated by him. There will be no negative marking.

G. CONCLUSION OF TEST

Candidates should stop writing as soon as the Supervisor asks them to stop. They should remain in their seats and wait

till the invigilator collects all the necessary material from them and permits them to leave the Hall. They are not allowed to take the Test Booklets, the answer sheets and sheet for rough work out of the examination hall.

SAMPLE ITEMS (QUESTIONS)

(Note :— 'denotes the correct/best answer option)

1. (General Studies)

Bleeding of the nose and the ears is experienced at high altitudes by mountain climbers because

(a) the pressure of the blood is less than the atmospheric pressure

*(b) the pressure of the blood is more than the atmospheric pressure

(c) the blood vessels are subjected to equal pressures on the inner and outer walls

(d) the pressure of the blood fluctuates relative to the atmospheric pressure.

2. (English)

(Vocabulary—Synonyms)

There was a record turnout of voters at the municipal elections.

(a) exactly known

(b) only those registered

(c) very large

*(d) largest so far

3. (Agriculture)

In Arhar, flower drops can be reduced by one of the measures indicated below :—

*(a) spraying with growth regulators

(b) planting wider apart

(c) planting in the correct season

(d) planting with close spacing

4. (Chemistry)

The anhydride of H_3VO_3 is :—

(a) VO_2

(b) VO_4

(c) V_2VO_3

*(d) V_2VO_5

5. (Economics)

Monopolistic exploitation of labour occurs when :—

*(a) wage is less than marginal revenue product

(b) both wage and marginal revenue product are equal

(c) wage is more than the marginal revenue product

(d) wage is equal to marginal physical product

6. (Electrical Engineering)

A coaxial line is filled with a dielectric of relative permittivity 9. If C denotes the velocity of propagation in free space, the velocity of propagation in the line will be

(a) $3C$

(b) C

*(c) $C/3$

(d) $C/9$

7. (Geology)

Plagioclase in basalt is

(a) Oligoclase

*(b) Labradorite

(c) Albite

(d) Anorthite

8. (Mathematics)

The family of curves passing through the origin and satisfying the equation

$$\frac{d^2y}{dx^2} - \frac{dy}{dx} = 0 \text{ is given by}$$

- (a) $y = -ax + b$
- (b) $y = -ax$
- (c) $y = -ae^x + be^{-x}$
- (d) $y = -ae^x - a$**

9. (Physics)

An ideal heat engine works between temperatures 400°K and 300°K . Its efficiency is :—

- (a) $3/4$
- (b) $(4-3)/4$**
- (c) $4/(3+4)$
- (d) $3/(3+4)$

10. (Statistics)

The mean of a binomial variate is 5. The variance can be :—

- (a) 4^2
- (b) 3**
- (c) ∞
- (d) -5

11. (Geography)

The Southern part of Burma is most prosperous because.

- (a) it has vast deposits of mineral resources
- (b) it is deltaic part of most of the rivers of Burma**
- (c) it has excellent forest resources
- (d) most of the oil resources are found in this part of the country.

12. (Indian History)

Which of the following is NOT true of Brahmanism ?

- (a) Brahmanism always claimed a very large following even in the heyday of Buddhism
- (b) Brahmanism was a highly formalised and pretentious religion
- (c) with the rise of Brahmanism, the Vedic sacrificial fire was relegated to the background**

(d) Sacraments were prescribed to mark the various stages in the growth of an individual.

13. (Philosophy)

Identify the atheistic group of philosophical systems in the following :—

- (a) Buddhism, Nyaya, Carvaka, Mimamsa
- (b) Nyaya, Vaisheshika, Jainism and Buddhism, Carvaka
- (c) Advaita, Vedanta, Samkhya, Carvaka Yoga
- (d) Buddhism, Samkhya, Mimamsa, Carvaka.**

14. (Political Science)

'Functional representation' means :—

- (a) election of representatives to the legislature on the basis of vocation**
- (b) pleading the cause of a group or a professional association
- (c) election of representatives in vocational organisation.
- (d) indirect representation through Trade Unions.

15. (Psychology)

Obtaining a goal leads to :—

- (a) increase in the need related to the goal
- (b) reduction of the drive state**
- (c) instrumental learning
- (d) discrimination learning

16. (Sociology)

Panchayati Raj institutions in India have brought about one of the following :

- (a) formal representation of women and weaker sections in village government.**
- (b) untouchability has decreased
- (c) land-ownership has spread to deprived classes
- (d) education has spread to the masses.

Note :—Candidates should note that the above sample items (questions) have been given merely to serve as examples and are not necessarily in keeping with the syllabus for this examination.

D. C. MISRA, Director

